



**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001**

**Chantier Opérationnel 10 – Cantiere Operativo 10
CIG Z2727BDB1C**

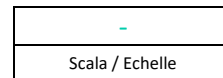
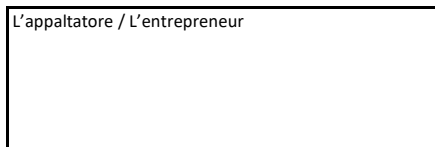
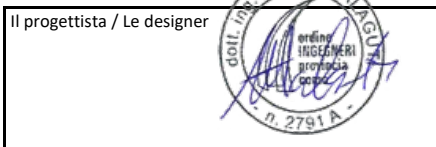
**LOT 2: TRAVAUX DE VALORISATION DES TERRES ET ROCES D'EXCAVATION COTÉ ITALIE – CHANTIER
OPERATIONNEL 10 (CO10) – LOTTO 2: LAVORI DI VALORIZZAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO LATO
ITALIA – CANTIERE OPERATIVO 10 (CO10)**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES - DOSSIER A – DOSSIER DI CONSULTAZIONE DELLE
IMPRESE - DOSSIER A DOSSIER DE PLANS - ELABORATI TECNICI**

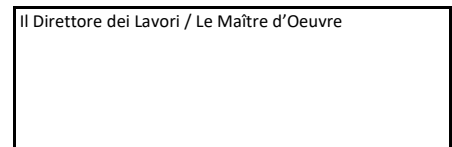
**PLAN D'UTILISATION DES MATÉRIAUX D'EXCAVATION – PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO
ANN. SEC. E - ETUDE DES VALEURS NATURELLES CAPRIE / ALL. SEZ. E - STUDIO SUI VALORI DI FONDO
SITO-SPECIFICI CAPRIE**

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	15/09/2020	Première diffusion / Prima emissione	M. Biasioli	C. Ognibene	A. Mordasini A. Malaguti
A	05/07/2021	Révision suite commentaires ARPA, Revisone a seguito commenti ARPA,	M. Biasioli	C. Ognibene	A. Mordasini A. Malaguti

1	0	0	C	1	8	0	3	5	1	0	0	-	-	0	0	G	R	E	G	E	3	0	8	1	A
Cantiere Operativo Chantier Opérationnel				Contratto Contrat				Opera Ouvrage				Tratta Section		Parte Partie		Fase Phase		Tipo documento Type de document		Objet		Numero documento Numéro de document			Indice



P	A
Stato / Statut	
Indirizzo / Adresse GED	



SOMMAIRE / INDICE

1	PREMESSA.....	4
1.1	I valori di fondo naturale nell’ambito di studio	5
3	DESCRIZIONE INDAGINI ESEGUITE	8
4	ESITI DELLE ANALISI AMBIENTALI ESEGUITE	9
5	DEFINIZIONE DEL DATASET CAMPIONARIO	11
5.1	Trattamento dei valori <LOD, <LOQ	11
5.2	Identificazione dei sub-set campionari in funzioni di fattori che controllano la distribuzione dei parametri di studio	11
6	ELABORAZIONI STATISTICHE EFFETTUATE	13
6.1	Statistica descrittiva e distribuzione delle popolazioni	13
6.2	Studio distribuzione popolazione e identificazione eventuali popolazioni multiple	14
6.3	Individuazione dei dati anomali (outliers)	21
6.4	Distribuzione statistica di riferimento	25
7	IDENTIFICAZIONE DEI VALORI DI FONDO SITO SPECIFICI E CONCLUSIONI OPERATIVE	28
7.1	Definizione dei valori di fondo sito specifici	28
7.2	Confronto statistica descrittiva indagini integrative con le CSC di riferimento	29
7.3	Conclusioni e indicazioni operative	30

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Studio valori di fondo Arpa Piemonte
- ALLEGATO 2 – Planimetria indagini
- ALLEGATO 3 – Stratigrafie indagini
- ALLEGATO 4 – Esiti analisi caratterizzazione terreni
- ALLEGATO 5 – Esiti analisi Test di Cessione
- ALLEGATO 6 – Rapporti di prova indagini
- ALLEGATO 7 - Dataset campionario (formato editabile)

RESUME / RIASSUNTO

Il presente documento costituisce lo studio per la determinazione dei valori di fondo naturale del sito di destinazione dei materiali di scavo di Caprie realizzato a partire dalle indagini ambientali eseguite in fase di Progettazione Definitiva e delle indagini integrative svolte nel corso del 2019 da parte di TELT.

Il presente documento recepisce inoltre le istruttorie specifiche ARPA di cui al parere tecnico 11792 del 08/02/2021 e le indicazioni emerse in sede di tavolo tecnico del 08/06/2021.

1 PREMESSA

Nell'ambito della gestione dei materiali di scavo della nuova linea Torino-Lione, in fase di Variante al Progetto Definitivo, è stato definito l'approccio metodologico per l'esecuzione del Piano di accertamento dei valori di fondo naturale ai sensi dell'art. 5 comma 4 del DM 161/12, in relazione ai siti di produzione e di destinazione dei materiali di risulta derivanti dalla realizzazione delle opere previste. Tale approccio metodologico, descritto nel documento *"Piano di accertamento per la determinazione dei valori di fondo naturale – approccio metodologico"* (PRV-C3B-LOM-6809A) è stato condiviso, in fase istruttoria, con Arpa Piemonte così come richiesto dalla Commissione Tecnica VIA VAS del MATTM (paragrafo k del parere tecnico prot. CTVA/3958 del 24/11/2017).

Successivamente, con l'approvazione della variante al Progetto Definitivo, avvenuta con (Delibere CIPE n. 30/2018 del 21/03/2018 e n. 39/2018 del 26/04/2018), sono state introdotte alcune prescrizioni,, le quali sono state recepite tramite la redazione di una versione integrata ed aggiornata del suddetto approccio *"Piano di accertamento per la determinazione dei valori di fondo naturale: Approccio metodologico"* (4-100-181207-SP02-O-0-ERE-AM-0001-A del 18/02/2019). Anche questo elaborato è stato condiviso con ARPA Piemonte.

Nel corso del 2019 TELT ha quindi eseguito le indagini ambientali finalizzate all'accertamento dei valori di fondo naturale descritte negli elaborati sopracitati e in ottemperanza alle prescrizioni delle delibere CIPE.

La necessità di approfondimenti circa il fondo naturale dei siti di produzione/destinazione del materiale da scavo deriva dal fatto che le indagini ambientali eseguite in fase di Progettazione Preliminare e Definitiva hanno evidenziato presenza di superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Col. A e B della Tab. 1, all. 5 parte IV del D.Lgs. 152/05 e s.m.i. per alcuni parametri riconducibili a fenomeni di fondo naturale

In funzione di tali superamenti, ed in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa ambientale vigente, è stato sviluppato il presente studio per la determinazione dei valori di fondo naturale sito-specifici del Sito di destinazione di Caprie, con la finalità di:

- definire il valore di fondo naturale di alcuni parametri per l'area, da assumersi come riferimento in caso questi risultassero superiori alle CSC di riferimento per il Sito;
- verificare la compatibilità dei materiali estratti dallo scavo delle opere della Torino-Lione con il sito in oggetto.

Le elaborazioni statistiche effettuate per il presente studio sono quelle descritte dalle *"Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee"*, documento tecnico preparato dall'SNPA/ISPRA (adottate il 01/08/2017), nonché le metodiche previste dalla nuova norma UNI ISO 19258:2018 (*Soil quality -- Guidance on the determination of background values*).

Si specifica che il parametro amianto non è stato oggetto di definizione di valore di fondo in quanto dalla Delibera ISPRA n. 54/2019 viene dichiarato *"non quantificabile, in termini numerici, il fondo naturale relativamente al parametro amianto, in quanto tale elemento si presenta all'interno degli ammassi rocciosi con concentrazioni variabili in modo estremo da punto a punto, tali da produrre set di dati con un'elevata percentuale di "non-detect" e punte isolate di concentrazioni molto elevate"*.

Le elaborazioni statistiche effettuate per il presente studio sono quelle descritte dalle *"Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee"*, documento tecnico preparato dall'SNPA/ISPRA (adottate il 01/08/2017), nonché adottano le metodiche previste dalla norma UNI ISO 19258:2018 (*Soil quality -- Guidance on the determination of background values*).

Infine, le elaborazioni statistiche condotte nel presente documento fanno riferimento, a titolo di confronto, con quelle sviluppate da ARPA Piemonte nel proprio documento *“Parametri statistici e valori di fondo di Cromo, Nichel, Arsenico per le aree omogenee di concentrazione dei suoli nei comuni di Caprie, Bussoleno, Susa e Torrazza Piemonte”*, riportato in **Allegato 1**.

Il presente documento è stato oggetto di istruttoria tecnica ARPA in ottemperanza a quanto previsto dall’art. 5 del DM 161/12 e la presente versione recepisce le istruttorie specifiche ARPA di cui al parere tecnico 11792 del 08/02/2021 nonché le indicazioni emerse in sede di tavolo tecnico tra ARPA e TELT del 08/09/2021.

Nel succitato parere, in merito al calcolo dei valori di fondo sviluppati per sito di Caprie, ARPA riporta quanto segue:

Sito di Caprie

Relativamente al sito di CAPRIE viene proposto quanto segue: “In funzione dell'utilizzo finale dell'area di Caprie (sito di destinazione dei materiali di scavo) si ritiene che possano essere adottati i Valori di fondo identificati per l'unità OSS (materiale lapideo) quali rappresentativi del Sito. Infatti, il materiale proveniente dagli scavi delle opere TELT sarà collocato a deposito definitivo con un nuovo rilevato addossato alla parete rocciosa. L'unità OSS è quindi quella che ai fini del conferimento dei materiali di scavo, meglio rappresenta la matrice da considerare per verificare la compatibilità dei materiali conferiti con il fondo naturale dell'area.”

ARPA Piemonte **ha pertanto condiviso i Valori di Fondo Naturale** proposti da TELT (sintetizzati al **Paragrafo 7**) per il Sito di Caprie, definiti a seguito delle elaborazioni statistiche descritte nel seguito (si conferma che per il Sito di Caprie il materiale di scavo, esente amianto, sarà addossato alla parete rocciosa, costituita dall’unità OSS).

1.1 I valori di fondo naturale nell’ambito di studio

Nella figura seguente vengono riportati alcune elaborazioni cartografiche di ARPA Piemonte tratte dal documento *“Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte e Caprie- gennaio 2017”* relative alla contaminazione diffusa da metalli pesanti/metalloidi, con particolare riferimento a Cr, Ni e Co, nel sottosuolo del territorio di Caprie (identificato in **Figura 1** con un punto di colore blu). I dati fanno riferimento alla rete di monitoraggio della qualità dei suoli gestita da ARPA Piemonte. I risultati della rete evidenziano la presenza sul territorio piemontese di **aree critiche caratterizzate da probabilità elevate di superamento dei limiti di legge** (DLgs 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 - colonna A) attribuibili in prevalenza “a caratteristiche naturali del terreno” per: Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Arsenico (As). Di questi elementi, Co, Cr e Ni fanno parte del presente studio.

Le aree critiche di concentrazione di questi metalli sono comparabili, con le dovute considerazioni attinenti alla scala di dettaglio con la quale sono presentate, alla definizione di "ambito territoriale con fondo naturale": riportata da Dpr, n. 120/2017 nell’articolo 2 (lettera h): "**ambito territoriale con fondo naturale**": porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti.

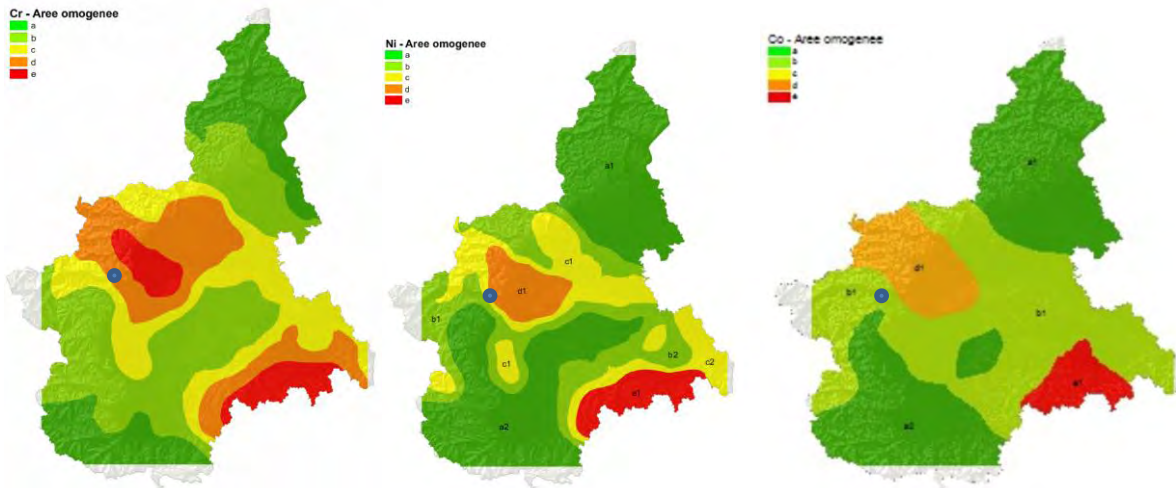


Figura 1: Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) e aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge (parametri Cromo, a sx. Nichel, in centro e Cobalto, a dx.). Fonte: Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte e Caprie, ARPA Piemonte, 2017.

Nel dettaglio, l'area omogenea di concentrazione da utilizzare come riferimento per il territorio del comune di Caprie per Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico, riportata in **Figura 2** è indicata con la sigla DR_p2 (l'areale di interesse è indicato con un punto blu).

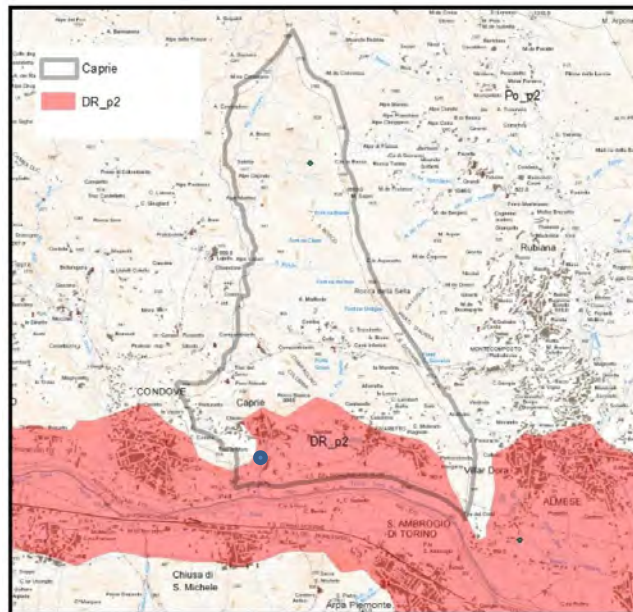


Figura 2: Area omogenea di concentrazione DR_p2 per Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As) dei suoli che interessano il territorio del comune di Caprie (pianura fondovalle). Fonte: Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte e Caprie, ARPA Piemonte, gennaio 2017.

La tabella seguente riporta un estratto dei dati elaborati da ARPA Piemonte e relativi ai parametri Cr, Ni, Co e As nell'area di interesse. Nello specifico si riporta la statistica descrittiva, i percentili, i valori di fondo (1) e conteggio di campioni analizzati del Cromo (Cr), Nichel (Ni) e As (Arsenico) nei suoli (3) nell'areale **DR_p2 del comune di Caprie**.

Aree omogenee	Cromo_DR_p2	Nichel_DR_p2	Cobalto_DR_p2	Arsenico_DR_p2
---------------	-------------	--------------	---------------	----------------

Media	mg/kg	226	220	27	6
Mediana	mg/kg	190	160	20	7
Dev. St	mg/kg	114	208	22	3
CV	-	0,5	0,9	0,8	0,4
Min	mg/kg	110	90	12	1
Max	mg/kg	651	950	80	9
25° percentile (Q1)	mg/kg	165	125	17	5
50° percentile	mg/kg	190	160	20	7
75° percentile (Q3)	mg/kg	245	190	23	9
90° percentile	mg/kg	380	375	59	9
95° percentile	mg/kg	394	710	76	9
Soglia outliers \geq ⁽⁵⁾	mg/kg	365	288	31	14
Numero outliers	n	4	4	2	0
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	248	190	23	9
Campioni ⁽³⁾	n	27	18	14	14

(1) Valore di fondo-naturale calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. (3) Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). (5) $=Q3+1,5*IQR$, $IQR=Q3-Q1$. Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017)

Si specifica che le concentrazioni fornite dalle elaborazioni statistiche di ARPA Piemonte, si riferiscono alla totalità dei materiali secchi della sola frazione inferiore a 2 mm, senza includere la frazione di scheletro 2 cm - 2 mm. I dati forniti dalla rete di monitoraggio non sono pertanto direttamente confrontabili con valori di concentrazione relativi a campioni riferiti alla totalità dei materiali secchi (comprensiva dello scheletro frazione 2 cm - 2 mm in base alle modalità previste dal D.Lgs. 152/06).

Come richiesto da ARPA Piemonte nel proprio parere tecnico 11792 del 08/02/2021 in merito ai contenuti del presente documento, i dati prodotti da ARPA si ritengono citati a mero titolo di fonte bibliografica ma saranno adottati per il Sito di Caprie in quanto riferibili unicamente a campioni provenienti dagli orizzonti più superficiali del suolo e quindi poco confrontabili con le litologie interessate dalla movimentazione dei materiali.

2 DESCRIZIONE INDAGINI ESEGUITE

Su richiesta e per conto di TELT, lo studio “ETUDES ET RECHERCHES GEOTECHNIQUES” ha svolto indagini geotecniche e ambientali nel comune di Caprie nel periodo compreso tra il 11/06/19 e il 13/06/19.

In occasione della succitata campagna di indagini, sono stati eseguiti sondaggi e pozzetti esplorativi volti al prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimiche presso il Laboratorio Eurofins di Saverne (FR). Nel dettaglio sono state svolte le seguenti attività:

- n° 3 sondaggi a carotaggio continuo spinti ad una profondità massima di 15 m da p.c. (codice identificativo CSA01-CSA03);
- n° 5 pozzetti esplorativi condotti ad una profondità pari a 1 m da p.c. (codice identificativo CPA01-CPA05);
- n° 5 pozzetti esplorativi superficiali volti al prelievo di materiale di riporto impiegato nella prima fase di recupero ambientale della cava (codice identificativo CCA01-CCA05);
- n° 30 carotaggi manuali per il prelievo di campioni lapidei in corrispondenza dei fronti in roccia non più sfruttati dall'attività di cava (codice identificativo CCR1-CCR30).

In ogni punto si è provveduto al prelievo di campioni, così come descritto:

- per tutti i sondaggi “CSA” campionamento a profondità variabili di n°3 campioni di terreno per sondaggio all'interno dei depositi alluvionali e di fondovalle per un totale di 9 campioni;
- per tutti i pozzetti “CPA” campionamento del suolo tra 0,3 e 1 m e tra 0,9 e 1 m da p.c. (per un totale di 10 campioni all'interno dei depositi alluvionali e di fondovalle);
- per tutti i pozzetti “CCA” campionamento del suolo tra 0 e 0,2 m da p.c. (per un totale di 10 campioni all'interno del terreno di riporto);
- n° 30 campioni manuali dai punti CCR1-CCR30 costituiti da serpentiniti/serpentinoscisti.

Si rimanda all'**Allegato 2** per i dettagli sull'ubicazione delle indagini eseguite ed all'**Allegato 3** per le stratigrafie di dettaglio.

3 ESITI DELLE ANALISI AMBIENTALI ESEGUITE

Su un totale di n° 59 campioni prelevati, sono state effettuate le seguenti analisi ambientali:

- Residuo secco a 105°C;
- Scheletro;
- pH in acqua;
- Metalli (Sn, Zn, Ag, Ba, As, V, Tl, Se, Be, Sb, Cd, Co, Cr, Hg, Ni e Cu);
- Composti inorganici (Cianuri liberi, Fluoruri e Cr VI);
- BTEX;
- IPA;
- Composti clorurati;
- Nitrobenzeni;
- Clorobenzeni;
- Fenoli e clorofenoli;
- Fitofarmaci;
- Diossine e furani;
- PCB;
- Idrocarburi C>12;

Sono inoltre stati effettuati n° 2 Test di Cessione (secondo l'allegato 3 del DM 05/02/98) su n° 2 campioni di terreno superficiale (0,1-0,9 m da p.c.) prelevati dai sondaggi CSA01 e CSA02.

Sulla base degli esiti analitici ottenuti, confrontandoli con le CSC, si osserva quanto segue:

Composti inorganici:

- superamenti delle CSC di cui alla Col. A (ma conformità alle CSC di Col. B), per il parametro Cobalto sui campioni CPA03 (0,1-0,3 e 0,3-0,7), CPA05 (0,9-1), CSA02 (0,3-0,9) e su tutti i n°30 campioni di materiale lapideo (CCR1-CCR30) con concentrazioni variabili tra 24,3 e 57,3 mg/kg a fronte di una CSC residenziale pari a 20 mg/kg;
- superamenti delle CSC di cui alle Col. A e B per il parametro Cromo Totale rispettivamente sui campioni CCA2a, CPA03 (0,3-0,7) e CCR1-CCR29 con concentrazioni variabili tra 180 e 782 mg/kg a fronte di una CSC residenziale pari a 150 mg/kg e sui campioni CCR10, CCR14, CCR22, CCR26 e CCR30 (concentrazioni variabili tra 812 e 1260 mg/kg a fronte di una CSC di Col. A pari a 150 mg/kg);
- superamenti delle CSC di cui alle Col. A e B per il parametro Nichel rispettivamente sui campioni CCA2a e b, CCA4a e b, CPA01 (0,3-1 e 0,9-1), CPA02 (0,9-1), CPA04 (0-0,2 e 0,2-0,4), CPA05 (0,3-1), CSA01 (0,1-1), CSA02 (0-0,3) e CSA03 (0-0,1 e 0,3-0,8) con concentrazioni variabili tra 154 e 475 mg/kg a fronte di una CSC residenziale pari a 120 mg/kg e sui campioni CPA03 (0,1-0,3 e 0,3-0,7), CPA05 (0,9-1), CSA02 (0,3-0,9), CSA03 (0-0,3) e CCR1-CCR30 (concentrazioni variabili tra 562 e 1410 mg/kg a fronte di una CSC di Col. A pari a 120 mg/kg);
- un solo superamento delle CSC di cui alla Col. A per il parametro Zinco sul campione CCA4a (valore pari a 585 mg/kg a fronte di una CSC residenziale pari a 150 mg/kg) possibilmente legato ad un fenomeno puntuale di inquinamento antropico e pertanto non preso in considerazione nell'analisi statistica;

Per quanto riguarda il parametro amianto, gli iniziali superamenti rinvenuti nel corso della campagna di indagine del 2019, sono poi risultato frutto di un artefatto analitico a seguito degli approfondimenti e verifiche di laboratorio intercorse tra TELT e ARPA Piemonte, come

confermato da ARPA nel proprio parere tecnico 11792 del 08/02/2021 nonché le indicazioni emerse in sede di tavolo tecnico tra ARPA e TELT del 08/09/2021.

Composti organici:

- superamenti delle CSC di cui alla Col. A per gli Idrocarburi con C>12 sui campioni CCA1a, CCA2a e b, CCA4a e b, CCA5b, CPA02 (0,3-1 e 0,9-1), CPA03 (0,1-0,3), CPA04 (0-0,2 e 0,2-0,4), CSA01 (0,1-1) e CSA03 (0-0 1) con concentrazioni variabili tra 73 e 550 mg/kg a fronte di una CSC residenziale pari a 50 mg/kg.

I restanti parametri presi in esame hanno mostrato conformità alle CSC di cui alla Col. A.

Si segnala che con l'entrata in vigore del DM n°46 del 1 marzo 2019 sono state definite le soglie di concentrazione CSC per i suoli delle aree agricole.

Come concordato nel corso del tavolo tecnico tenutosi in data 08/06/2020 con Arpa Piemonte, **le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di riferimento per il Sito**, come descritto nell'elaborato "Piano di accertamento per la determinazione dei valori di fondo naturale: Approccio metodologico" (4-100-181207-SP02-O-0-ERE-AM-0001-A del 18/02/2019) **sono quelle di cui alla Col. A, Tab. 1, All. 5 Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** (siti a destinazione d'uso residenziale).

Sui n°2 campioni di terreno sottoposti al Test di Cessione ai sensi del DM 05/02/98, i risultati ottenuti sono stati confrontati con i limiti delle acque sotterranee (Tab. 2, All. 5, parte IV del D.Lgs. 152/06), evidenziando quanto segue:

- superamenti del valore di soglia per il parametro Nichel su entrambi i campioni analizzati con valori rispettivamente pari a 14,5 e 18,2 µg/l a fronte di un limite pari a 10 µg/l.

Per quanto riguarda il superamento del parametro Ni sull'eluato si ritiene che questo sia ascrivibile al fondo naturale del Sito e quindi non collegato a fenomeni di contaminazione antropica.

Si rimanda all'**Allegato 4 e 5** per le tabelle di sintesi dei risultati analitici ottenuti e all'**Allegato 6** per i relativi Rapporti di Prova.

4 DEFINIZIONE DEL DATASET CAMPIONARIO

Al fine della costituzione del Dataset campionario sono stati utilizzati gli esiti delle indagini integrative ambientali descritte precedentemente nel **Capitolo 3**. Nello specifico i parametri utilizzati nel dataset campionario sono stati i seguenti:

- Cobalto (Co);
- Cromo (Cr);
- Nichel (Ni).

I parametri soprariportati sono già evidenziati come riconducibili al fondo naturale dagli studi condotti da ARPA Piemonte- Le elaborazioni per lo studio dei valori di fondo sono quindi state effettuate per aggiornare tali studi e nell'ottica dell'integrale recepimento delle prescrizioni CIPE.

Nella tabella in formato editabile (**Allegato 7**) si riporta il dataset campionario utilizzato per le elaborazioni statistiche finalizzate alla determinazione dei Valori di Fondo naturali del Sito.

La tabella riporta le seguenti informazioni (colonne):

- Nome campione;
- Profondità di prelievo da-a (m da piano campagna);
- Scheletro (%);
- Concentrazioni di Co, Cr e Ni;
- Unità litologica di appartenenza del campione prelevato.

Nello specifico, la relazione descrittiva delle analisi integrative effettuate, permette di ricondurre i materiali di scavo alle seguenti tre unità litologiche:

- materiale di riporto legato all'attività di cava (r);
- depositi alluvionali di fondovalle recenti e attuali (UIDb): costituiti da ghiaie e ghiaie ciottolose sabbiose-ghiaiose clast supported, passanti localmente a limi sabbiosi con livelli torbosi;
- substrato roccioso (OSS): costituito da unità ofiolitiche e oceaniche a metamorfismo alpino in facies eclogitica rappresentate da serpentiniti, serpentinoscisti con locali livelli di cloritoscisti.

Il dataset campionario è complessivamente costituito da 59 campioni. Di questi:

- 10 sono riconducibili all'unità r (materiale di riporto);
- 19 sono riconducibili all'unità litologica UIDb (depositi alluvionali di fondovalle recenti e attuali);
- 30 sono riconducibili all'unità litologica OSS (substrato roccioso).

4.1 Trattamento dei valori <LOD, <LOQ

Nessuno dei campioni analizzati è risultato inferiore al rispettivo LOD (Limit of Detection) o LOQ (Limit of Quantification).

4.2 Identificazione dei sub-set campionari in funzioni di fattori che controllano la distribuzione dei parametri di studio

Le Linee Guida ISPRA riportano quanto segue, *“Qualora un parametro di cui si vuole determinare il VF mostri evidenti correlazioni con le caratteristiche litologiche dei terreni [...] sarà opportuno suddividere le osservazioni inerenti quel parametro in dataset distinti da*

elaborare separatamente e all'interno dei quali dette caratteristiche siano sostanzialmente omogenee".

Nel caso specifico, la distribuzione di Co, Cr e Ni è legata all'assetto geologico locale, essendo questi metalli associati alle rocce ultramafiche, presenti nei depositi alluvionali e nel substrato roccioso oggetto dello studio. Sulla base di queste considerazioni e di uno screening statistico preliminare (si veda il Capitolo seguente per dettagli), è stato scelto di suddividere il dataset campionario in tre sub-set:

- campioni riconducibili all'unità litologica riporto (r);
- campioni riconducibili all'unità litologica UIDb (depositi alluvionali);
- campioni riconducibili all'unità litologica OSS (substrato roccioso).

5 ELABORAZIONI STATISTICHE EFFETTUATE

A seguito della costituzione del dataset campionario, come descritto al Capitolo precedente, sono state effettuate una serie di elaborazioni statistiche volte a:

- identificare la distribuzione di riferimento per le popolazioni campionarie oggetto di studio;
- identificare potenziali outliers;
- verificare l'eventuale presenza di popolazioni multiple.

Gli esiti delle elaborazioni sono descritti nei paragrafi seguenti. Le elaborazioni statistiche sono state condotti in ambiente Excel e tramite l'applicativo Pro UCL 5.1 sviluppato dall'agenzia americana per la protezione dell'ambiente (US-EPA).

5.1 Statistica descrittiva e distribuzione delle popolazioni

Una volta individuato il set di osservazioni considerato rappresentativo della popolazione di valori legata ad un determinato contributo/fenomeno, è opportuno individuare una funzione di probabilità che approssimi meglio l'insieme dei dati disponibili (es. gaussiana, log-normale). L'individuazione del tipo di distribuzione che meglio approssima il campione di dati serve a definire i descrittori statistici più appropriati per calcolare il valore del fondo. Questa operazione è tipicamente condotta applicando test statistici (Shapiro e Wilk, D'Agostino, Lilliefors).

Nel caso di specie si è proceduto ad effettuare un'analisi dati finalizzati alla definizione della statistica descrittiva dei tre dataset precedentemente citati.

Si specifica che si è anche provveduto al trattamento dei dati secondo quanto segue:

- utilizzo delle concentrazioni di riferimento, ricavate in base all'analisi dei terreni sulla frazione inferiore ai 2 cm (come definito dal D.Lgs. 152/06, approccio utilizzato per il confronto con le CSC del succitato decreto);
- normalizzazione delle concentrazioni di riferimento prendendo in considerazione la sola frazione inferiore a 2 mm, senza includere la frazione di scheletro 2 cm - 2 mm (come previsto dall'abrogato DM 471/99 e dai metodi di analisi chimica del suolo di cui alla GU 248 del 21/10/1999, approccio utilizzato per il confronto con i dati di ARPA Piemonte).

Si precisa che in relazione ai campioni di materiale litoide, ossia l'unità OSS, si è proceduto allo studio statistico utilizzando le concentrazioni di riferimento, ricavate in base all'analisi dei terreni sulla frazione inferiore ai 2 cm.

Le Tabelle seguenti riportano gli esiti della statistica descrittiva applicata ai tre dataset campionari identificati (unità litologica r, UIDb e OSS). Come precedentemente indicato le tabelle riportano gli esiti della statistica rispetto ai dati espressi ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (parametro con suffisso "152") e quelli elaborati sulla frazione inferiore ai 2 mm (parametri con suffisso "471"). Tale nomenclatura sarà adottata in tutto il prosieguo del documento.

r (riporto)	Co 152	Cr 152	Ni 152	Co 471	Cr 471	Ni 471
Massimo (mg/kg)	18,2	205	426	22,3	251,5	522,7
Minimo (mg/kg)	7,3	32	58,7	8,2	35,8	65,6
Media (mg/kg)	10,2	76,5	156,2	12,3	93,2	190,3
Mediana (mg/kg)	9,2	52	114	10,7	60,4	131,8
Deviazione standard (mg/kg)	3,5	55,1	114,7	4,7	70,1	145,3
Curtosi	2,3	2,6	2,9	1,6	2,0	2,3
Asimmetria	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
Conteggio	10	10	10	10	10	10

Tabella 1: Statistica descrittiva - Unità r (D.Lgs. 152/06)

UIDb (depositi alluvionali)	Co 152	Cr 152	Ni 152	Co 471	Cr 471	Ni 471
Massimo (mg/kg)	31,7	180	825	35,7	217,3	1000,1
Minimo (mg/kg)	5,7	23,4	45	7,0	29,1	55,9
Media (mg/kg)	18,6	88,8	437,9	22,6	107,8	531,6
Mediana (mg/kg)	18,2	82,6	427	22,1	97,2	519,7
Deviazione standard (mg/kg)	6,2	38,1	227,9	7,2	45,4	272,2
Curtosi	0,4	0,6	-0,7	0,0	0,7	-0,7
Asimmetria	0,2	0,7	0	-0,1	0,7	-0,1
Conteggio	19	19	19	19	19	19

Tabella 2: Statistica descrittiva - Unità UIDb (DM 471/99)

OSS (substrato roccioso)	Co 152	Cr 152	Ni 152
Massimo (mg/kg)	57,3	1260	1410
Minimo (mg/kg)	27,7	185	592
Media (mg/kg)	40,7	604,7	994,9
Mediana (mg/kg)	40,7	602,5	1040
Deviazione standard (mg/kg)	7,5	245,5	232,8
Curtosi	-0,1	0,5	-1,0
Asimmetria	0,3	0,3	-0,2
Conteggio	30	30	30

Tabella 3: Statistica descrittiva - Unità OSS (D. Lgs. 152/06)

Si specifica che in relazione al parametro Cobalto nell'Unità r, pur non rilevando alcun superamento delle CSC di cui alla Col. A della Tab. 1, All. 5 Parte IV del D.Lgs. 152/06 (il valore più alto riscontrato è pari a 18,2 mg/kg a fronte di una CSC pari a 20 mg/kg), verrà comunque effettuato lo studio statistico per completezza con quanto analizzato sugli altri parametri.

5.2 Studio distribuzione popolazione e identificazione eventuali popolazioni multiple

Al fine di valutare la distribuzione campionaria ed identificare eventuali popolazioni multiple all'interno dei sub-set campionari utilizzati sono stati elaborati:

- Q-Q Plots del set campionario in oggetto
- Istogrammi di distribuzione:
- Test di distribuzione campionaria

I grafici seguenti rappresentano i Q-Q Plot delle unità r, UIDb e OSS (prima dell'eliminazione di eventuali outlier) per i parametri Co, Cr e Ni (concentrazioni espresse ai sensi del D.Lgs. 152/06 e del DM 471/99)

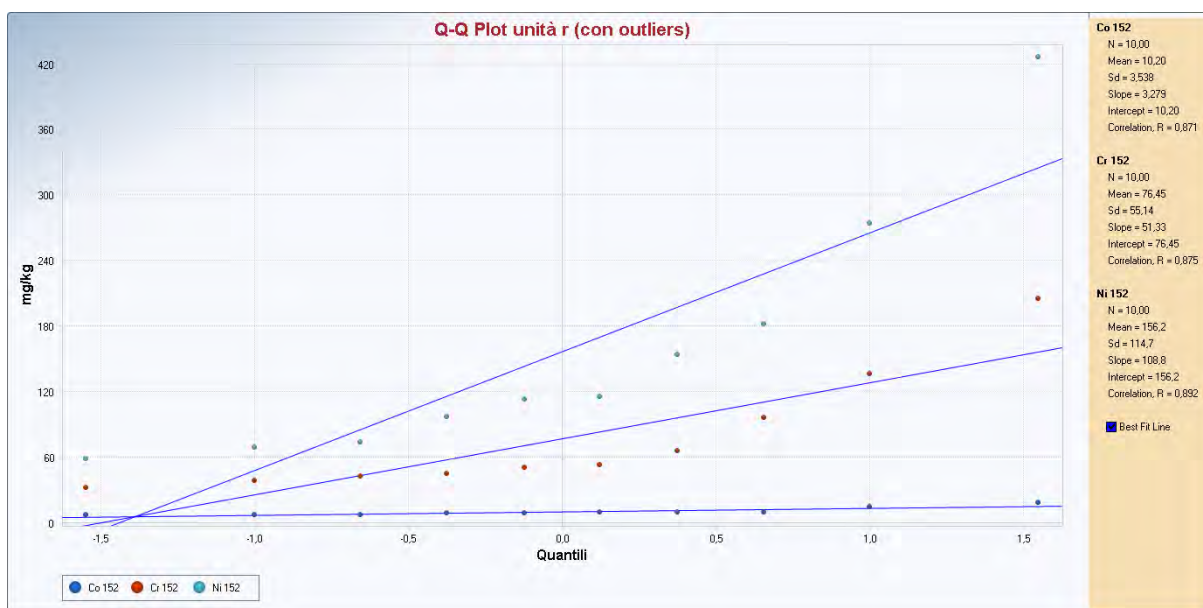


Figura 3: Q-Q Plot Unità r (con outliers) (D. Lgs. 152/06)

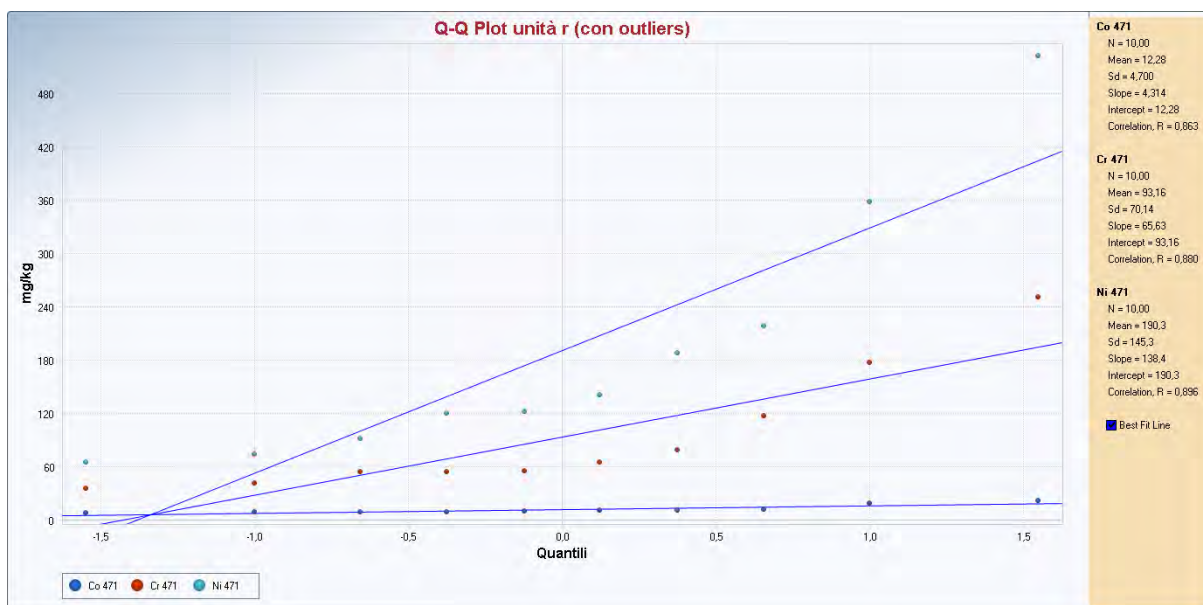


Figura 4: Q-Q Plot Unità r (con outliers) (DM 471/99)

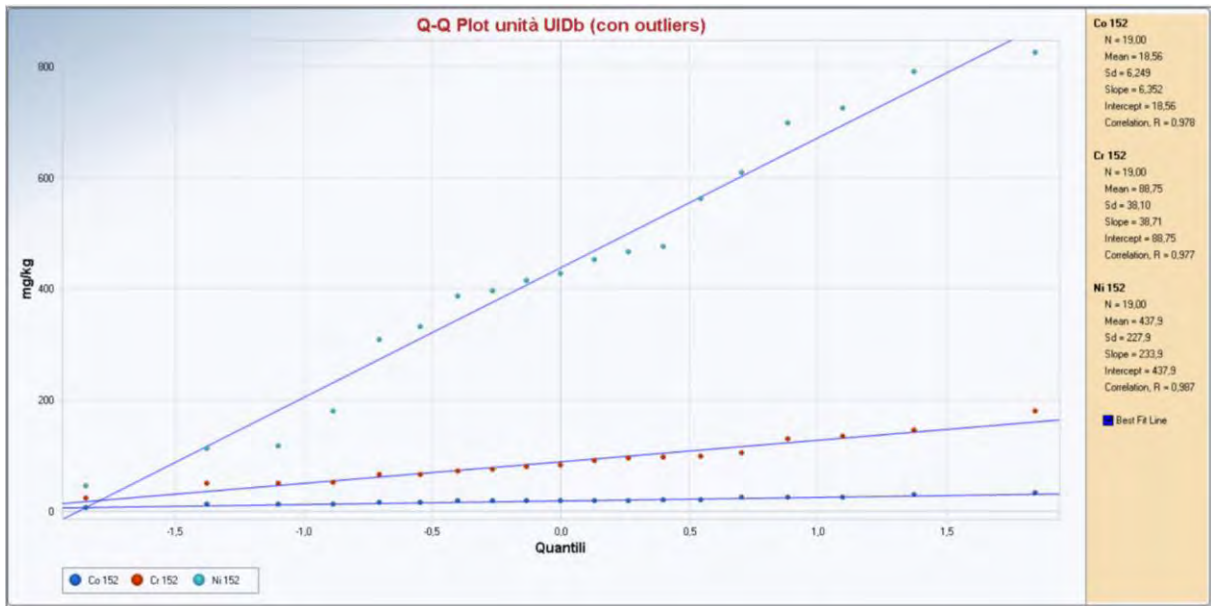


Figura 5: Q-Q Plot Unità UIDb (con outliers) (D. Lgs. 152/06)

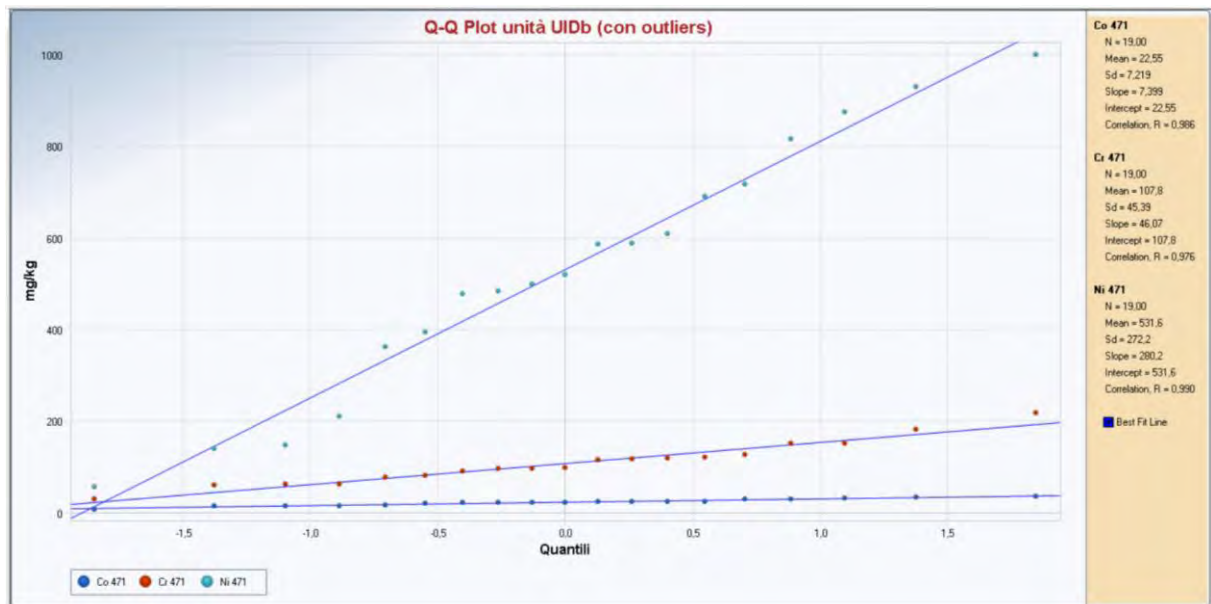


Figura 6: Q-Q Plot Unità UIDb (con outliers) (DM 471/99)

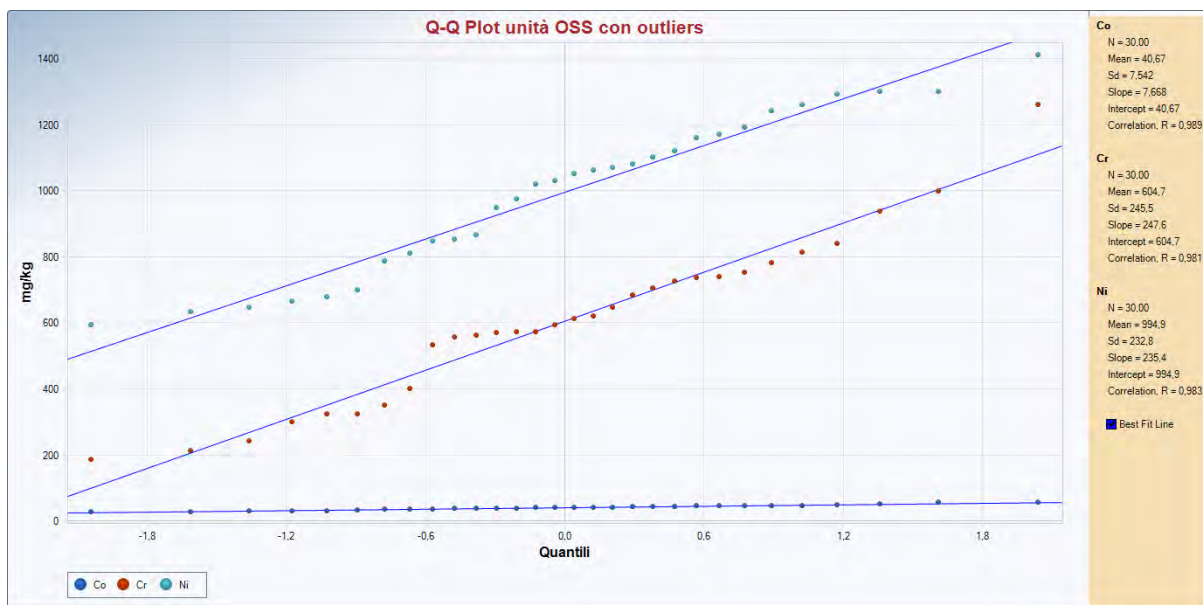


Figura 7: Q-Q Plot Unità OSS (con outliers) (D. Lgs. 152/06)

Dall'analisi dei Q-Q Plot non si evidenziano salti o discontinuità che suggeriscano la presenza di popolazioni multiple, corroborando la rappresentatività dei sub-set campionari utilizzati per le elaborazioni.

I grafici seguenti mostrano gli istogrammi di distribuzione di Co Cr e Ni nei dataset in oggetto, con sovrapposta la curva teorica di distribuzione normale (prima dell'eliminazione di eventuali outliers).

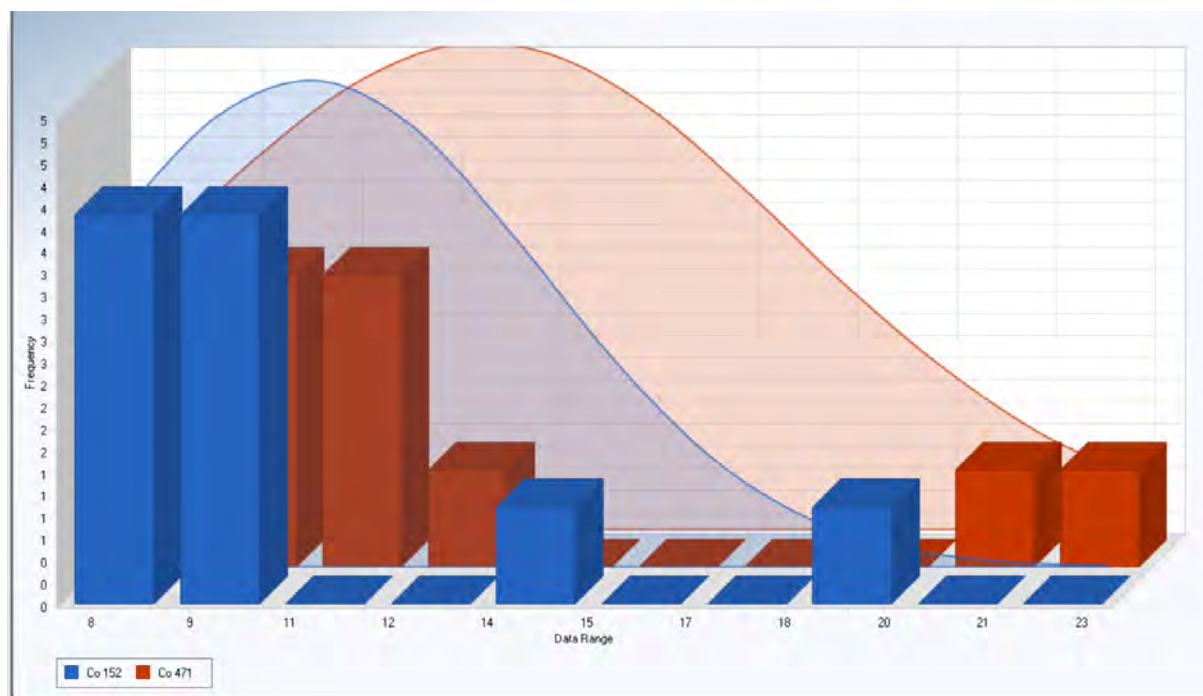


Figura 8: Istogrammi di distribuzione di Co - Unità r (con outliers) (D. Lgs. 152/06 e DM 471/99)

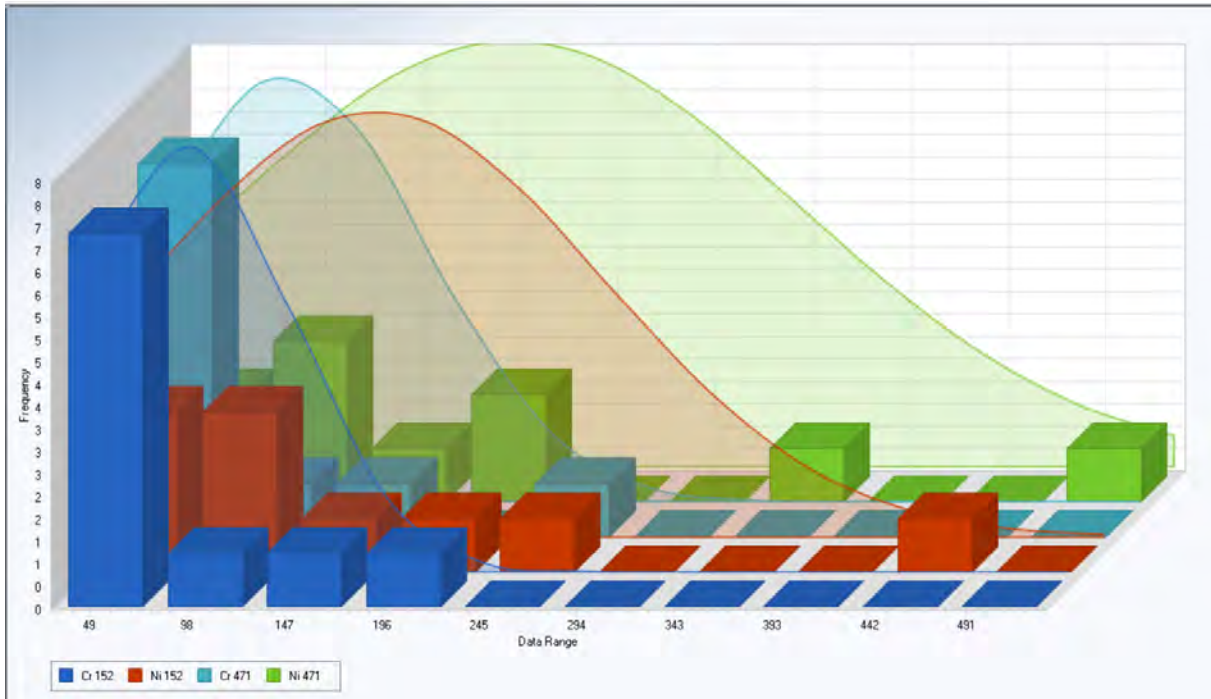


Figura 9: Istogrammi di distribuzione di Cr e Ni - Unità r (con outliers) (D. Lgs. 152/06 e DM 471/99)

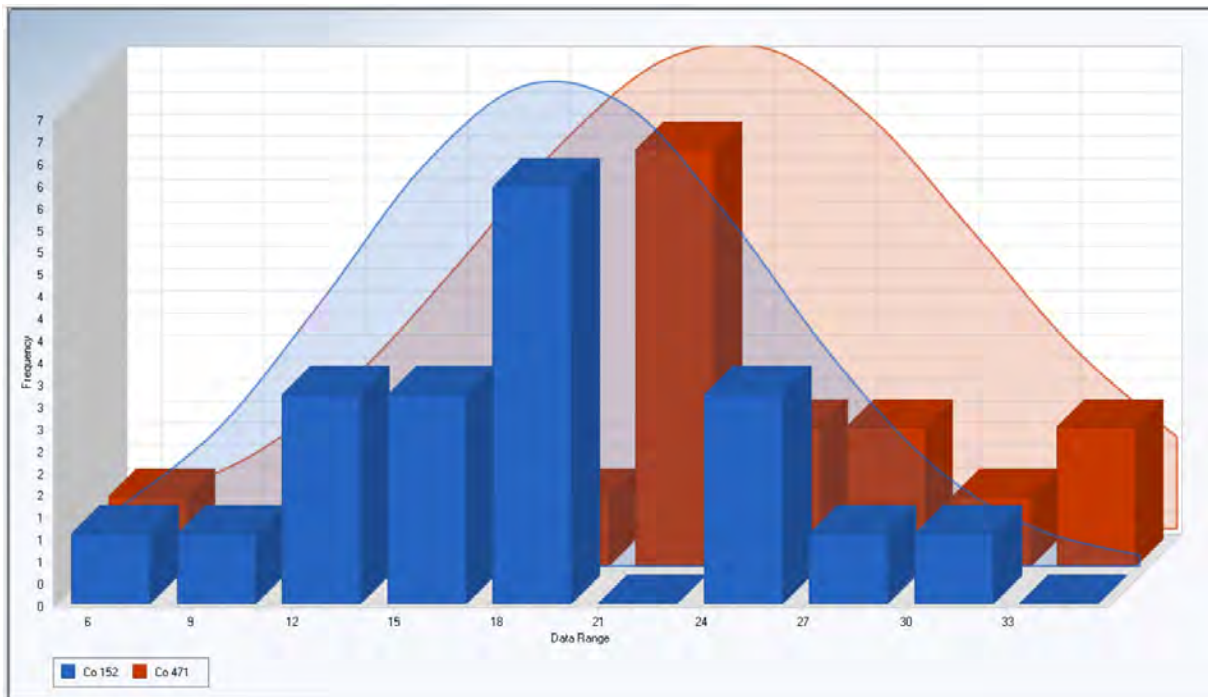


Figura 10: Istogrammi di distribuzione di Co - Unità UIDb (con outliers) (D. Lgs. 152/06 e DM 471/99)



Figura 11: Istogrammi di distribuzione di Cr e Ni - Unità UIDb (con outliers) (D. Lgs. 152/06 e DM 471/99)

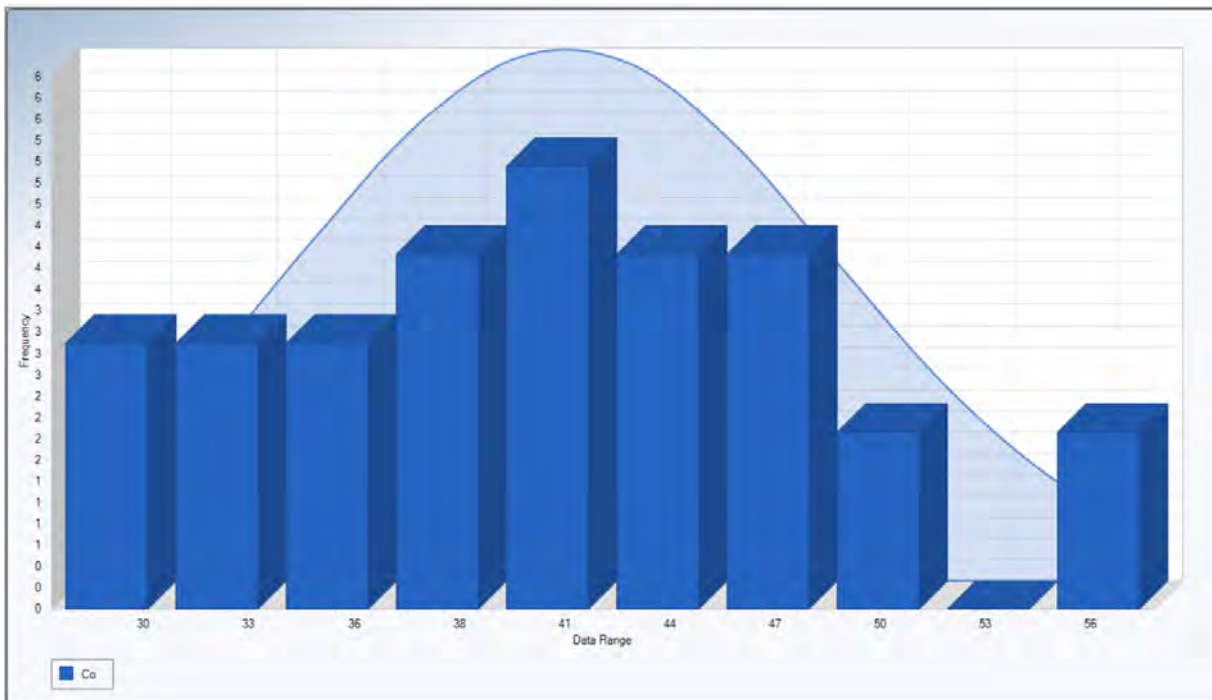


Figura 12: Istogrammi di distribuzione di Co- Unità OSS (con outliers) (D. Lgs. 152/06)

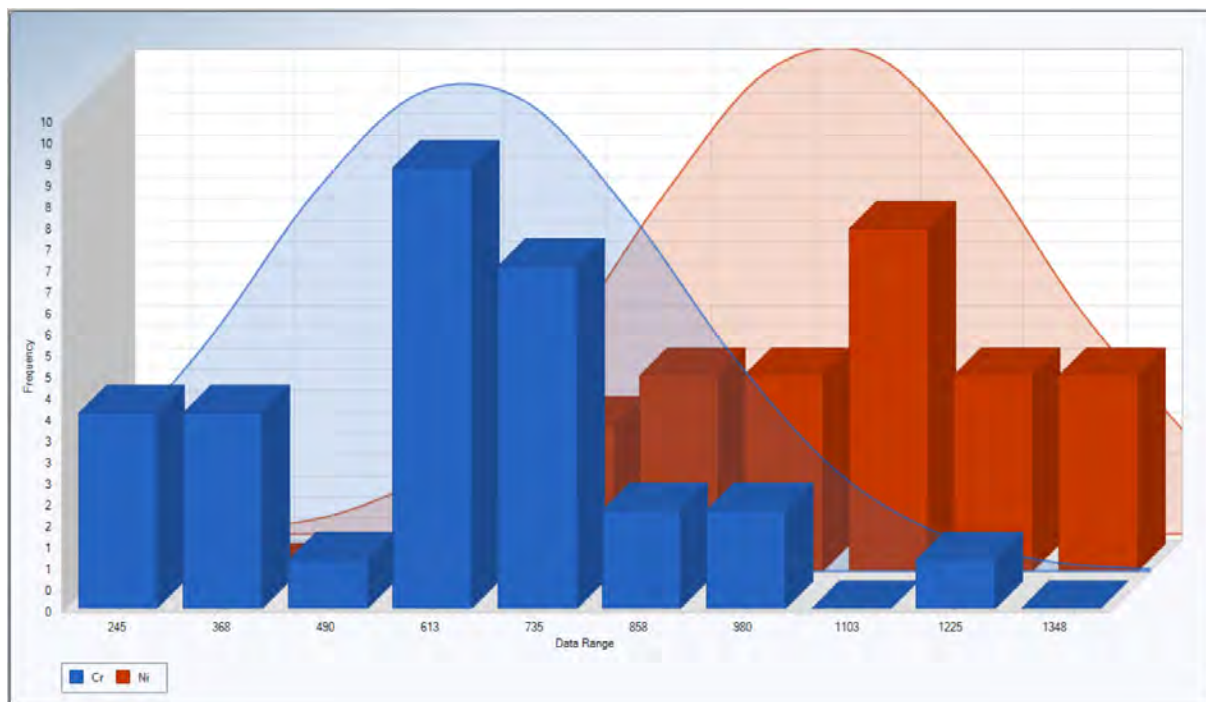


Figura 13: Istogrammi di distribuzione di Cr e Ni- Unità OSS (con outliers) (D. Lgs. 152/06)

Nella Tabella seguente si riportano gli esiti dei test per la verifica della distribuzione campionaria del tipo di distribuzione (livello di significatività 0,05) che meglio approssima il campione di dati di Co, Cr e Ni nei due dataset (test di Shapiro-Wilk e Lilliefors).

Dataset	Co 152	Cr 152	Ni 152
Unità r	Data not Normal; Data not Gamma Data not Lognormal	Data not Normal; Data appear Gamma Distribution; Data appear Lognormal	Data appear Approximate Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal
Unità UIDb	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data Gamma Distributed; Data not Lognormal
Unità OSS	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data follow appr. Gamma Distributed; Data not Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;

Tabella 4: Esiti test di distribuzione dei tre dataset (DI. Lgs. 152/06) (con outliers)

Dataset	Co 471	Cr 471	Ni 471
Unità r	Data not Normal; Data not Gamma Data appear approx. Lognormal	Data not Normal; Data appear Gamma Distribution; Data appear Lognormal	Data appear Approximate Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal
Unità UIDb	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear approx. Lognormal;	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data Gamma Distributed; Data not Lognormal

Unità OSS	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data follow appr. Gamma Distributed; Data not Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;
-----------	---	---	---

Tabella 5: Esiti test di distribuzione dei tre dataset (DM 471/99) (con outliers)

Come evidente dalle tabelle soprariportate, i dataset campionari risultano così distribuiti a seconda del trattamento dei dati:

D. Lgs. 152/06:

- Unità r: Cobalto nessuna distribuzione, Cromo Gamma/Lognormale, Nichel Normale;
- Unità UIDb: Cobalto Normale, Cromo Normale, Nichel Normale;
- Unità OSS: Cobalto Normale, Cromo Normale, Nichel Normale;

DM. 471/99:

- Unità r: CobaltoLognormale, Cromo Gamma/Lognormale, Nichel Normale;
- Unità UIDb: Cobalto Normale, Cromo Normale, Nichel Normale;
- Unità OSS: Cobalto Normale, Cromo Normale, Nichel Normale.

La riconducibilità a popolazioni distribuite normalmente o con distribuzioni di tipo gamma/lognormale corrobora l'ipotesi di una comune origine naturale dei tre parametri oggetto di studio.

5.3 Individuazione dei dati anomali (outliers)

Per l'individuazione dei dati anomali, sospetti di essere outlier statistici, vista la distribuzione statistica delle popolazioni campionarie si è adottato un approccio di tipo grafico, tramite la costruzione di box plots.

I box plot sono dei diagrammi che riassumono gli aspetti principali di una distribuzione di valori; la base inferiore e superiore del rettangolo rappresentano rispettivamente il 25 e il 75 percentile (I e III quartile). La linea all'interno del rettangolo rappresenta la mediana (ovvero il 50 percentile). Accanto a questi parametri statistici, il box plot deriva altri valori importanti per l'identificazione dei valori anomali; con il termine gradino (step) si indica 1,5 volte la differenza fra il valore corrispondente al 75° percentile e quello al 25° percentile.

Per l'identificazione degli outlier tramite i box plots si è applicata la cosiddetta "soglia di anomalia", ottenuta applicando un fattore 3 nel calcolo della soglia outlier ovvero:
 soglia anomalia = 75° percentile + 3 IQR (dove IQR = Range Interquartile = 75° percentile – 25° percentile).

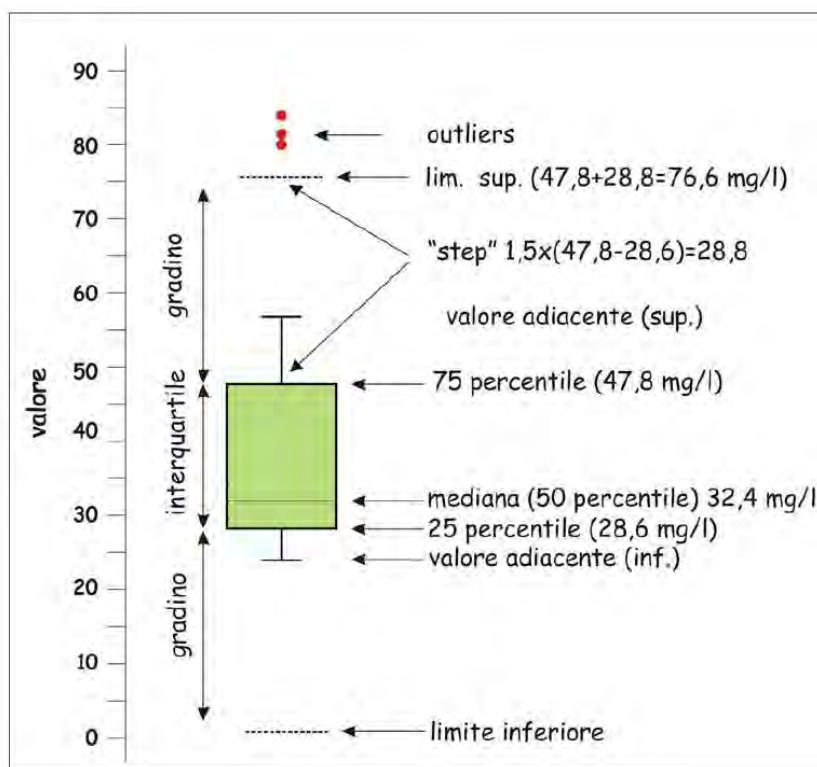


Figura 14: Esempio di BoxPlot e relativi parametri statistici identificativi

Le immagini seguenti mostrano i Box Plots di Co, Cr e Ni per i tre dataset campionari esaminati (unità r, UIDb e OSS).

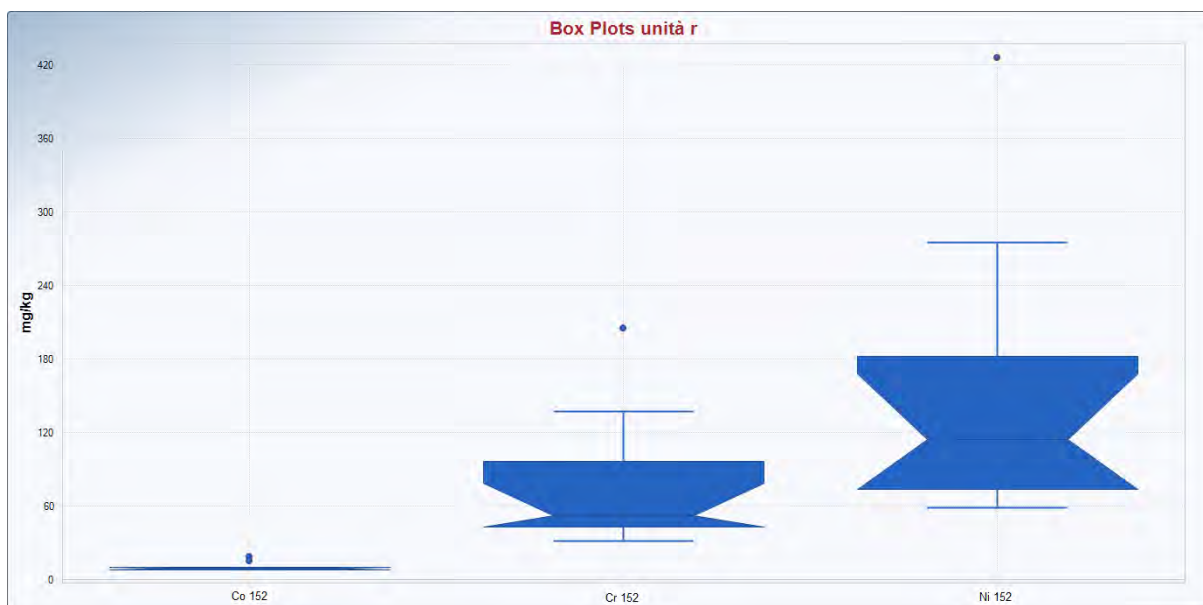


Figura 15: Boxplots Co, Cr e Ni, Unità r (D. Lgs. 152/06)

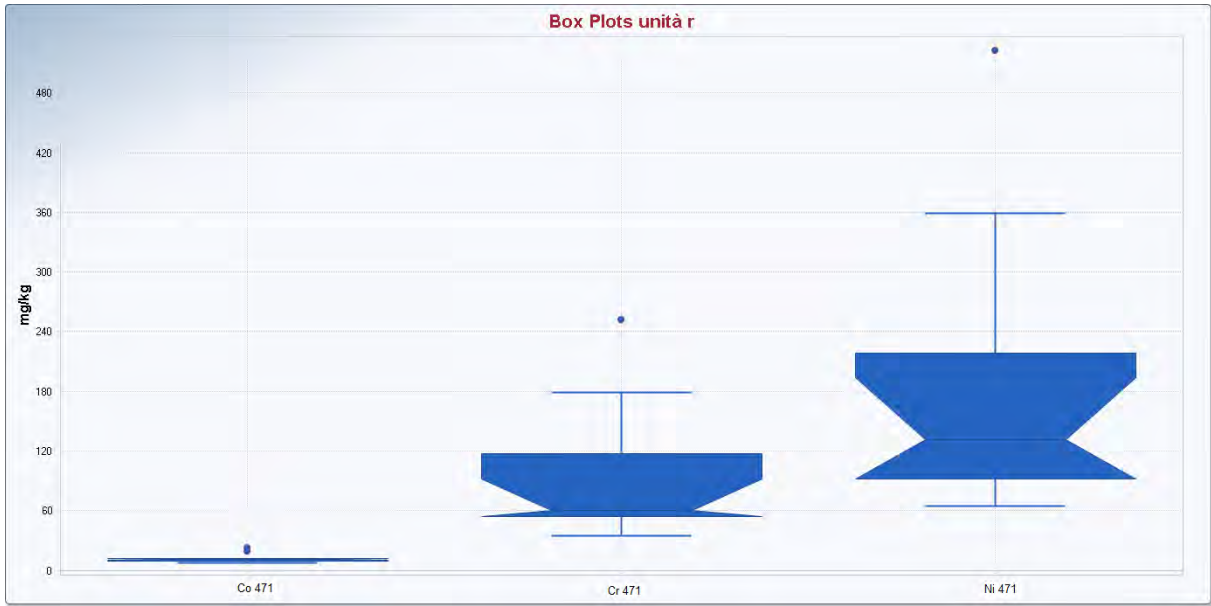


Figura 16: Boxplots Co, Cr e Ni, Unità r (DM 471/99)

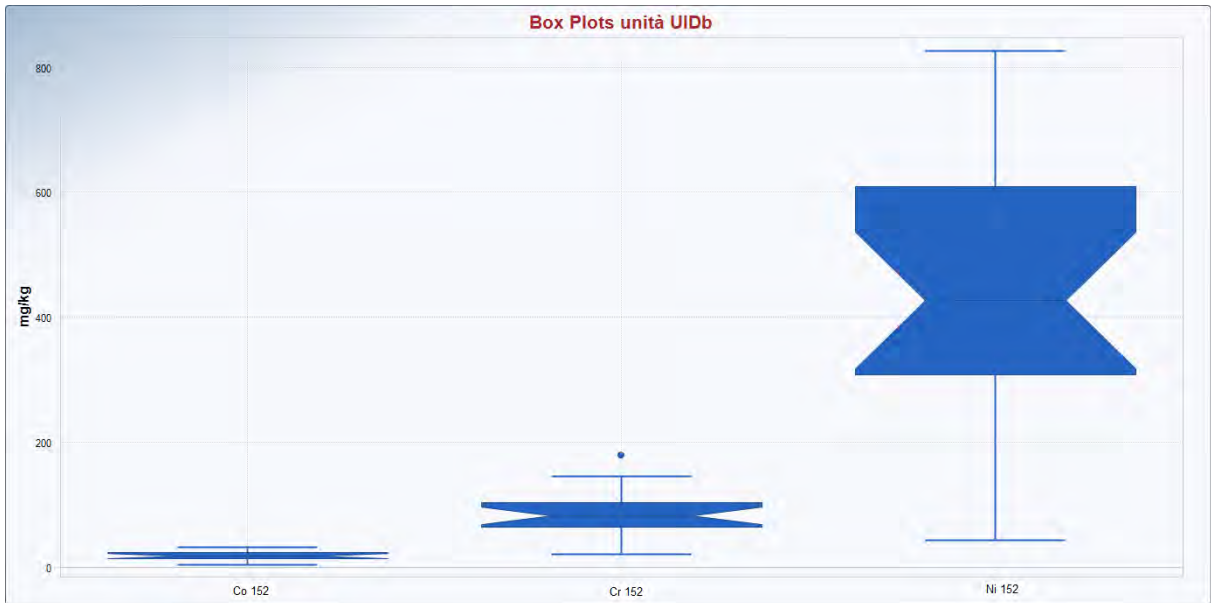


Figura 17: Boxplots Co, Cr e Ni, Unità UIDb (D. Lgs. 152/06)

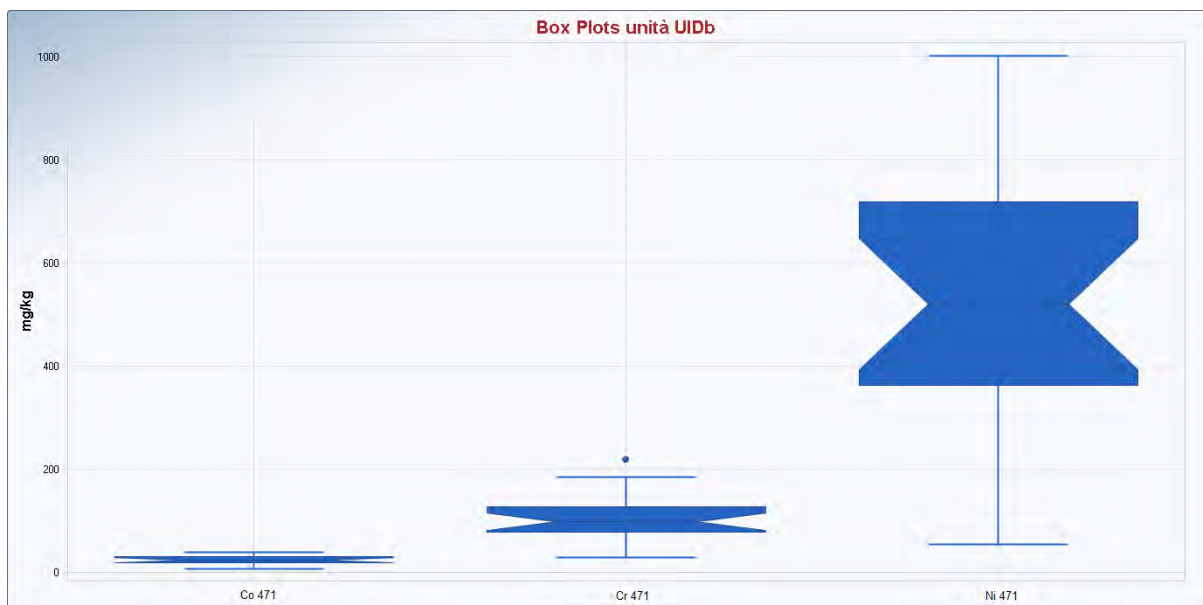


Figura 18: Boxplots Co, Cr e Ni, Unità UIDb (DM 471/99)

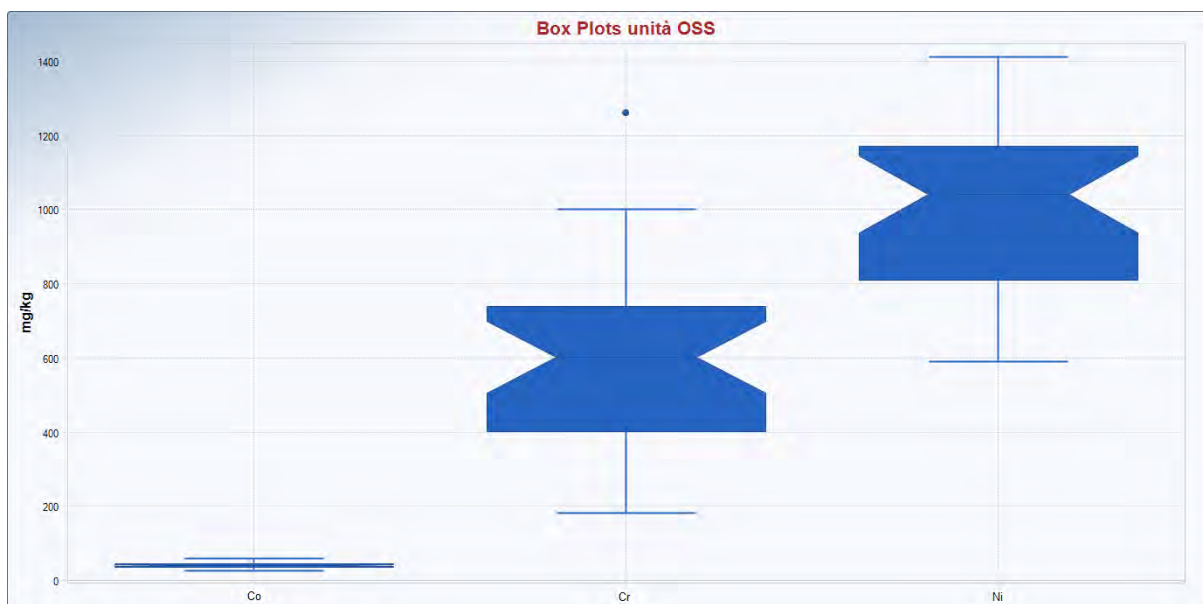


Figura 19: Boxplots Co, Cr e Ni, Unità OSS (D. Lgs. 152/06)

Sulla base dei boxplots soprariportati, **sono stati identificati i potenziali outlier** per i tre dataset considerati, identificati come quei campioni aventi concentrazioni di Co, Cr e Ni superiori alla “soglia di anomalia” precedentemente descritta, pari a:

$$\text{soglia anomalia} = 75^\circ \text{ percentile} + 3 \text{ IQR}$$

I valori dei percentili e le relative soglie di anomalia identificate per i tre dataset campionari sono sintetizzate nelle tabelle seguenti.

r	Co 152	Cr 152	Ni 152	Co 471	Cr 471	Ni 471
75 ° Percentile	10	96	182	12	118	218
25° Percentile	8	43	73	9	54	92
Range interquartile	2	53	109	3	64	126
Soglia outlier (75° percentile + 3IQR)	16	255	509	21	310	596

Tabella 6: Soglia di anomalia outlier Unità r

UIDb	<i>Co 152</i>	<i>Cr 152</i>	<i>Ni 152</i>	<i>Co 471</i>	<i>Cr 471</i>	<i>Ni 471</i>
75 ° Percentile	24	104	609	29	126	717
25° Percentile	15	65	308	17	76	363
Range interquartile	9	39	301	12	50	354
Soglia outlier (75° percentile + 3IQR)	51	221	1512	65	276	1779

Tabella 7: Soglia di anomalia outlier Unità UIDb

OSS	<i>Co 152</i>	<i>Cr 152</i>	<i>Ni 152</i>
75 ° Percentile	46	739	1170
25° Percentile	36	401	810
Range interquartile	10	338	360
Soglia outlier (75° percentile + 3IQR)	76	1753	2250

Tabella 8: Soglia di anomalia outlier Unità OSS

Sulla base della soglia soprariportata sono stati individuati i seguenti potenziali outlier nei tre dataset:

- Unità r:
 - Co - campione CCA2a (18,2 mg/kg secondo il D. Lgs. 152/06 e 22,3 mg/kg secondo il DM 471/99);
 - Cr - nessun outlier;
 - Ni - nessun outlier.
- Unità UIDb:
 - Co - nessun outlier;
 - Cr - nessun outlier;
 - Ni - nessun outlier.
- Unità OSS:
 - Co - nessun outlier;
 - Cr - nessun outlier;
 - Ni - nessun outlier.

5.4 Distribuzione statistica di riferimento

A seguito dell'identificazione degli outlier di cui al paragrafo precedente si è proceduto a rimuovere tali valori dai dataset campionari (unicamente da quello r, non avendo mostrato i dataset UIDb e OSS la presenza di potenziali outlier) e quindi alla rielaborazione degli studi circa la distribuzione statistica del dataset campionario, al fine di identificare quella che meglio si approssima alle popolazioni oggetto di studio.

Dataset	Co 152	Cr 152	Ni 152
Unità r	Data not Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal	Data appear Approximate Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal
Unità UIDb	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data Gamma Distributed; Data not Lognormal
Unità OSS	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data follow appr. Gamma Distributed; Data not Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;

Tabella 9: Esiti test di distribuzione dei tre dataset (senza outliers D. Lgs. 152/06)

Dataset	Co 471	Cr 471	Ni 471
Unità r	Data not Normal; Data follow appr. Gamma Distributed; Data appear Lognormal	Data appear Approximate Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal
Unità UIDb	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data Gamma Distributed; Data not Lognormal
Unità OSS	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;	Data appear Normal; Data follow appr. Gamma Distributed; Data not Lognormal	Data appear Normal; Data appear Gamma Distributed; Data appear Lognormal;

Tabella 10: Esiti test di distribuzione dei tre dataset (senza outliers DM 471/99)

Dal confronto della Tabella soprariportata con le precedenti **Tabella 4** e **Tabella 10** emerge come, a seguito dell'eliminazione degli outlier, il dataset dell'Unità r risulti adesso con distribuzione Gamma e Lognormal per il parametro Co.

Il grafico seguente riporta il Q-Q Plot del dataset dell'unità r a seguito della rimozione degli outlier.

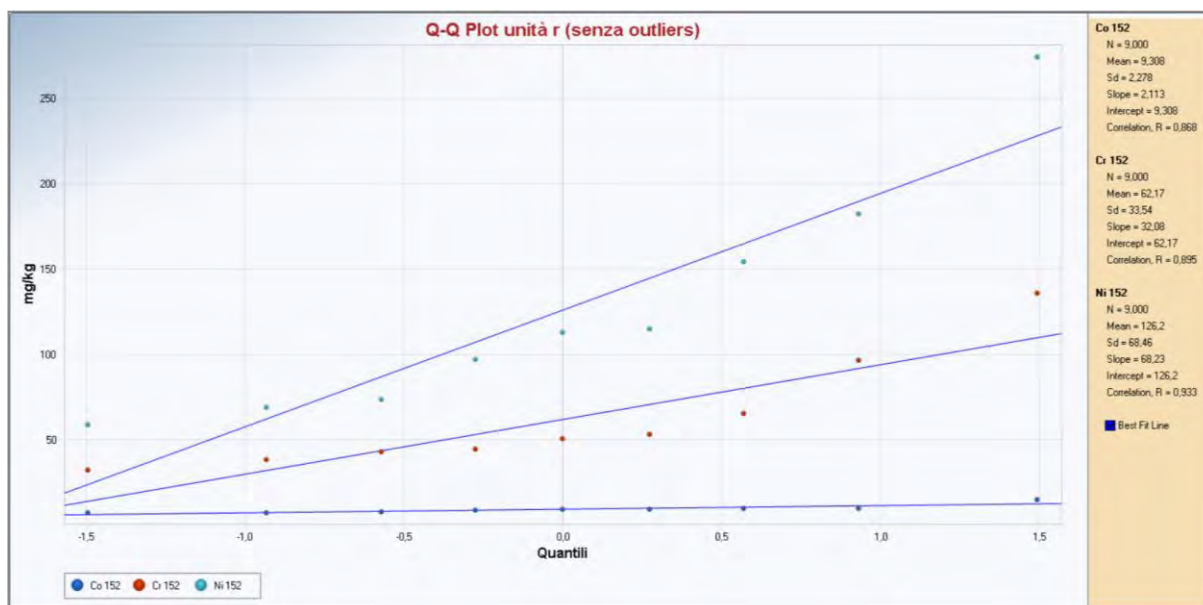


Figura 20: Q-Q Plot Unità r (senza outliers) (D. Lgs. 152/06)

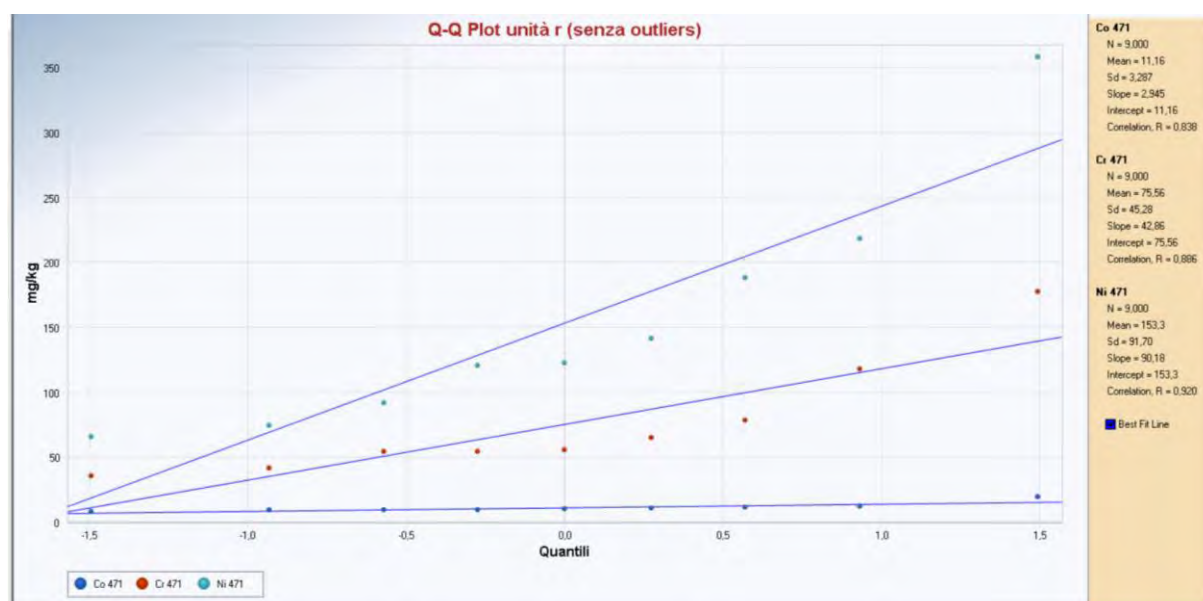


Figura 21: Q-Q Plot Unità r (senza outliers) (DM 471/99)

Dall'esame del grafico emerge come le popolazioni di Co, Cr e Ni nell'unità r siano ben allineate lungo l'ipotetica retta, confermando le ipotesi di una comune origine naturale dei metalli nei campioni oggetto di studio e non evidenziando la presenza di popolazioni multiple.

6 IDENTIFICAZIONE DEI VALORI DI FONDO SITO SPECIFICI E CONCLUSIONI OPERATIVE

6.1 Definizione dei valori di fondo sito specifici

Sulla base delle elaborazioni statistiche descritte nel Capitolo precedente si è proceduto ad identificare i possibili valori di fondo sito-specifici di Co, Cr e Ni nei tre dataset.

Per quanto riguarda il dataset r, i valori di fondo sono stati definiti sui campioni privi di outliers. I valori di fondo sono stati calcolati con riferimento ai descrittori UTL 95, 90° percentile e 95° percentile della distribuzione campionaria che meglio è risultata approssimare quella di riferimento, utilizzando per il dataset r la distribuzione di tipo gamma, per le unità UIDb e OSS gli indicatori statistici della distribuzione normale, così come richiesto da ARPA Piemonte con proprio parere tecnico 11792 del 08/02/2021. Infatti, come riportato nel manuale del software ProUCL, la distribuzione di tipo Log-normale va considerata solo dopo test negativi per la distribuzione Normale e Gamma ed è l'ultima distribuzione utile prima di dover operare secondo approcci di tipo non-parametrici.

I valori di fondo così definiti sono riportati nelle Tabelle seguenti suddivisi per unità litologica.

Descrittori (r)	UTL 95	90° percentile	95° percentile
Co 152	17,1	12,5	13,6
Cr 152	199,1	107,5	126,2
Ni 152	427,7	222,9	263,3
Co 471	22,3	15,6	17,2
Cr 471	264,6	135,9	161,4
Ni 471	563,4	280,3	334,9

Tabella 11: Calcolo valori di fondo sito specifici per l'unità r

Descrittori (UIDb)	UTL 95	90° percentile	95° percentile
Co 152	33,7	26,6	28,8
Cr 152	181,1	137,6	151,4
Ni 152	990,1	729,9	812,7
Co 471	40,0	31,8	34,4
Cr 471	217,8	166,0	182,5
Ni 471	1191	880,5	979,4

Tabella 12: Calcolo valori di fondo sito specifici per l'unità UIDb

Descrittori (OSS)	UTL 95	90° percentile	95° percentile
Co 152	57,4	50,3	53,1
Cr 152	1150	919,3	1008
Ni 152	1512	1293	1378

Tabella 13: Calcolo valori di fondo sito specifici per l'unità OSS

I valori di fondo soprariportati sono proposti, pertanto, come rappresentativi delle tre unità litologiche utilizzate per le elaborazioni statistiche.

Con riferimento ai Valori di fondo presentati nelle **Tabelle 11, 12 e 13**, in funzione delle distribuzioni campionarie e di quanto argomentato nel presente documento, **si propone l'adozione dell'UTL95 come indicatore del fondo naturale del Sito, definito a partire dalle concentrazioni espresse ai sensi del D.Lgs.- 152/06 e s.m.i.**

Si fa presente, comunque, che anche i superamenti dei valori di fondo proposti sono da ritenersi riconducibili al fondo naturale del Sito, non essendo associati ad alcuna evidenza di contaminazione antropica. In fase costruttiva, pertanto, in applicazione del previsto protocollo di caratterizzazione in corso d'opera, sarà cura dell'impresa Appaltatrice verificare ed eventualmente aggiornare le elaborazioni statistiche condotte, al fine di verificare la riconducibilità a fenomeni di fondo naturale dei superamenti delle concentrazioni riportate in **Tabella 11, Tabella 12 e Tabella 13**.

6.2 Confronto statistica descrittiva indagini integrative con le CSC di riferimento

Nella tabella seguente si riportano i valori di fondo proposti per il Sito (per le tre unità litologiche), confrontati le CSC di cui alla Tab. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si riportano le concentrazioni espresse anche ai sensi del DM 471/99 (ribadendo tuttavia che in corso d'opera si farà riferimento ai risultati delle caratterizzazioni ambientali espresse ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, confrontate quindi con i valori di fondo di cui al presente studio).

Descrittori	Co 152	Co 471	Cr 152	Cr 471	Ni 152	Ni 471
UTL 95	17,1	22,3	199,1	264,6	427,7	563,4
CSC – Col. A (mg/kg)	20		150		120	
CSC – Col. B (mg/kg)	250		800		500	

Tabella 14: Confronto risultati analisi statistica con le CSC per l'unità r

Descrittori	Co 152	Co 471	Cr 152	Cr 471	Ni 152	Ni 471
UTL 95	33,7	40,0	181,1	217,8	990,1	1191
CSC – Col. A (mg/kg)	20		150		120	
CSC – Col. B (mg/kg)	250		800		500	

Tabella 15: Confronto risultati analisi statistica con le CSC per l'unità UIDb

Descrittori	Co 152	Cr 152	Ni 152
UTL 95	57,4	1150	1512
CSC – Col. A (mg/kg)	20	150	120
CSC – Col. B (mg/kg)	250	800	500

Tabella 16: Confronto risultati analisi statistica con le CSC per l'unità OSS

In funzione dell'utilizzo finale dell'area di Caprie (sito di destinazione dei materiali di scavo) e come condiviso con ARPA Piemonte si ritiene che possano essere adottati i Valori di fondo identificati per l'unità OSS (materiale lapideo) quali rappresentativi del Sito. Infatti, il materiale proveniente dagli scavi delle opere TELT sarà collocato a deposito definitivo con un nuovo rilevato addossato alla parete rocciosa. L'unità OSS è quindi quella che ai fini del conferimento dei materiali di scavo, meglio rappresenta la matrice da considerare per verificare la compatibilità dei materiali conferiti con il fondo naturale dell'area.

6.3 Conclusioni e indicazioni operative

Lo studio effettuato ha mostrato la riconducibilità a fenomeni di fondo naturale dei superamenti delle CSC di Col. A riscontrati per i parametri Co, Cr e Ni.

Le elaborazioni statistiche effettuate, la suddivisione in sub-set omogenei, il confronto con quanto previsto dalle Linee Guida SNPA hanno permesso di determinarne i Valori di Fondo da adottare per il Sito, che si riportano nella tabella seguente.

Descrittori	Co 152	Cr 152	Ni 152
UTL 95	57,4	1150	1512

Tabella 17: Valori di fondo proposti per il Sito

Tali valori di fondo potranno eventualmente essere oggetto di aggiornamento in fase costruttiva, a cura dell'impresa Appaltatrice, qualora si rendessero disponibili nuovi dati di caratterizzazione ambientale del Sito.

ALLEGATO 1

STUDIO VALORI DI FONDO ARPA PIEMONTE

RELAZIONE TECNICA

DIPARTIMENTO TEMATICO GEOLOGIA E DISSESTO
Struttura Semplice
MONITORAGGI E STUDI GEOLOGICI

Rif. Vs.:

OGGETTO: Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte e Caprie.

Redazione	Funzione: Collaboratore Tecnico Professionale	Gabriele Fabietti	Data: 20/12/2017
Trasmissione	Funzione: Responsabile Struttura	Ivana Bottazzi	

Referenti pratica:

*Gabriele Fabietti
Tel. 011.19680210
g.fabietti@arpa.piemonte.it*

Il sistema di gestione qualità è certificato ISO 9001:2015 da CSG

Sommario

La rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte.....	4
Campioni elaborati.....	6
Campionamento dei suoli.....	7
Analisi dei campioni.....	8
Trattamento preliminare dei dati.....	8
Elaborazione dei dati per aree omogenee di concentrazione.....	9
Indici di contaminazione.....	14
L'indice di arricchimento superficiale.....	14
Il fattore di arricchimento superficiale.....	14
Calcolo dei valori di fondo.....	16
Principali risultati.....	17
Concentrazioni di Cromo, Nichel e Cobalto a scala regionale.....	20
Concentrazioni di Cromo, Nichel e Cobalto per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte.....	27
Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Caprie.....	30
Raccomandazioni generali relative all'utilizzo dei dati.....	32
Utilizzo dei dati della rete nell'ambito del Dpr 13 giugno 2017, n. 120.....	33

La rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte

Arpa Piemonte realizza un sistema di monitoraggio dei suoli del territorio piemontese, progettato per produrre dati omogenei e validati relativi ai principali contaminanti, da utilizzare come supporto scientifico di riferimento in attività correlate alla valutazione della qualità del suolo e all'applicazione delle normative che riguardano la contaminazione ambientale.

Il monitoraggio dei suoli è effettuato in corrispondenza di stazioni di monitoraggio distribuite su tutto il territorio regionale, in corrispondenza dei vertici di una maglia sistematica ampliata con livelli successivi di approfondimento.

I dati della rete sistematica sono integrati con analisi di stazioni di monitoraggio rappresentative, realizzate in zone caratterizzate da problemi specifici di contaminazione diffusa del suolo.

Il campionamento dei suoli è effettuato a profondità fisse e per ogni campione prelevato sono analizzati più di 70 contaminanti tra metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) policlorobifenili (PCB), diossine (PCDD) e furani (PCDF) per i quali sono fissati valori limite dal D.Lgs. 152/06, oltre a metalli pesanti non normati e terre rare.

L'utilizzo dei dati della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli permette di valutare la presenza, l'origine e l'intensità delle principali forme di contaminazione diffusa dei suoli del territorio piemontese, e di determinare i valori di fondo di metalli pesanti e metalloidi per i quali sono previsti valori limite dal D.Lgs. 152/06.

Il consistente numero di campioni fornito dalla rete garantisce, attraverso l'utilizzo di modelli predittivi geostatistici, l'ottenimento di rappresentazioni spaziali attendibili a scala regionale dei contaminanti analizzati.

Tramite opportune semplificazioni dei risultati ottenuti dai modelli previsionali, sono delimitate sul territorio aree omogenee di concentrazione dei contaminanti ed aree critiche che presentano probabilità elevate di superamento dei limiti di legge.

In corrispondenza delle aree omogenee di concentrazione individuate per i singoli contaminanti, sono effettuate valutazioni relative alla presenza, origine, intensità della contaminazione diffusa, e sono stati calcolati i valori di fondo.

Le valutazioni relative a presenza, origine, e intensità della contaminazione sono effettuate attraverso l'utilizzo combinato di elaborazioni statistiche, geostatistiche e calcolo di specifici indici di arricchimento.

I valori di fondo del suolo sono determinati in base agli standard internazionali stabiliti dalla normativa ISO 19258/2005 "Soil quality - Guidance on the determination of background values".

I risultati delle elaborazioni hanno permesso di individuare sul territorio piemontese e per i singoli contaminanti, aree critiche che presentano elevate concentrazioni di metalli pesanti associate ad alte probabilità (>50%) di superamento dei limiti di legge.

In base ai risultati ottenuti è possibile individuare due gruppi principali di contaminanti che presentano criticità nei suoli del territorio piemontese.

Un primo gruppo è rappresentato da metalli pesanti e metalloidi (Cromo, Nichel, Cobalto, Arsenico, Vanadio e Berillio) che presentano aree critiche la cui origine è da attribuire in prevalenza alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine.

Questi contaminanti, per i quali è stato determinato il valore di fondo naturale attraverso l'elaborazione dei campioni di suolo profondi, presentano aree critiche di dimensioni elevate con differenze minime tra la concentrazione degli orizzonti superficiali e quelli profondi e valori degli indici di arricchimento molto bassi ad indicare nel loro insieme assenza di fenomeni rilevanti di contaminazione diffusa di origine antropica.

Un secondo gruppo di contaminanti è composto da metalli pesanti (Piombo, Rame, Zinco, Antimonio, Stagno) con aree critiche la cui origine è da attribuire in parte alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine ed in parte a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica.

Questi contaminanti, per i quali viene determinato il valore di fondo naturale - antropico attraverso l'elaborazione dei campioni di suolo superficiali, presentano aree critiche molto frammentate e di dimensioni ridotte, con differenze elevate tra la concentrazione degli orizzonti superficiali e quelli profondi ed indici di arricchimento elevati ad indicare nel loro insieme presenza di fenomeni rilevanti di contaminazione diffusa di origine antropica.

I risultati ottenuti colmano una storica carenza di dati e documentazione scientifica, relativa alla caratterizzazione e quantificazione della contaminazione dei suoli del territorio piemontese.

In particolare i dati forniti rappresentano un fondamentale supporto scientifico di riferimento per tutte le attività correlate alla valutazione della qualità del suolo e dell'ambiente in genere, alla pianificazione territoriale su ampia scala e all'applicazione delle normative che riguardano la contaminazione del suolo, quali ad esempio il D.Lgs. 152/06 ed il D.M. 10 agosto 2012 n. 161, che necessitano di informazioni base relative alla contaminazione diffusa del suolo ed ai valori di fondo a scala regionale.

Le basi teoriche utilizzate per le elaborazioni ed interpretazioni dei risultati di questo studio sono il risultato di numerose esperienze maturate da Arpa Piemonte nell'ambito delle attività della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte, sintetizzabili nelle pubblicazioni scientifiche riportate in bibliografia.

La *relazione "Arpa Piemonte - Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa del suolo del territorio regionale per la definizione dei valori di fondo riguardanti diverse categorie di inquinanti"* che può essere scaricata direttamente dal sito dell'Arpa Piemonte ([scarica](#)).

Campioni elaborati

Il monitoraggio dei suoli è effettuato in corrispondenza di stazioni di monitoraggio distribuite su tutto il territorio regionale, in corrispondenza dei vertici di una maglia sistemica ampliata con livelli successivi di approfondimento .

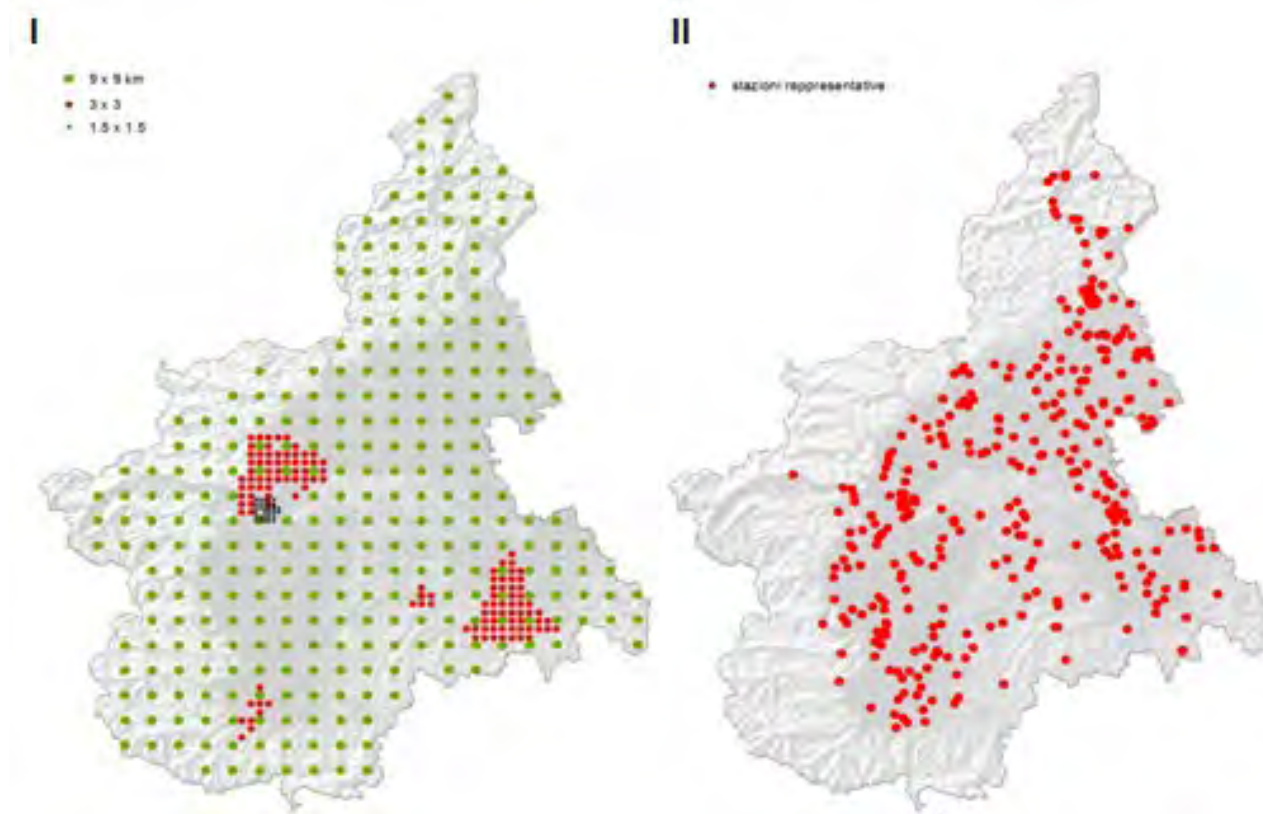
Allo stato attuale sono stati campionati e analizzati i suoli di 470 stazioni su maglia sistemica 9x9 km, realizzata su tutto il territorio piemontese, e 3x3 o 1,5x1,5 km realizzate in aree caratterizzate da problemi rilevanti di contaminazione diffusa del suolo (Figura 1 - I).

I dati della rete sistemica sono integrati con analisi di stazioni di monitoraggio rappresentative (attualmente 340 - Figura 1 - II), realizzate in porzioni di territorio caratterizzate da problemi specifici di contaminazione diffusa del suolo e per le quali viene analizzato un set ridotto di dati.

Il numero di stazioni elaborate per i singoli contaminanti varia in funzione dei criteri stabiliti nel paragrafo relativo al trattamento preliminare dei campioni e nel paragrafo relativo al calcolo dei valori di fondo.

Figura 1

Ubicazione delle stazioni della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte. I - Stazioni di monitoraggio realizzate su rete sistemica. II - Stazioni di monitoraggio rappresentative utilizzate ad integrazione dei dati forniti dalla rete sistemica.



Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati dicembre 2017).

Campionamento dei suoli

I campioni di suolo sono prelevati a profondità fisse A e B in base all'uso del suolo:

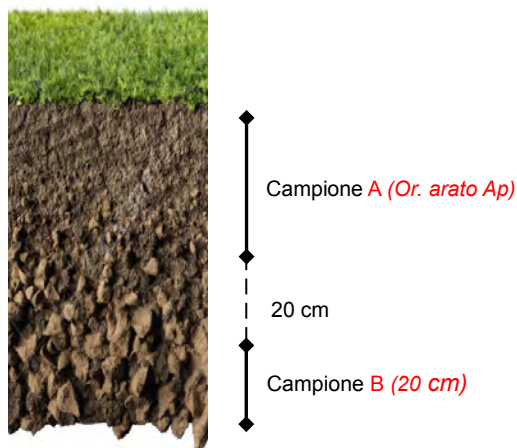
- per i suoli agricoli periodicamente lavorati la profondità di campionamento A corrisponde all'orizzonte arato (A_p) e B al campionamento effettuato a 20 cm dal limite inferiore di A_p (Figura 2);
- per i suoli naturali (bosco, prato – pascolo) e/o indisturbati (incolto) il campione A corrisponde alla profondità 0-10 cm, mentre il campione B è effettuato a profondità compresa tra i 30 ed i 60 cm. Nel campionamento viene scartato lo strato superficiale (orizzonte O) rappresentato da sostanza organica indecomposta e/o parzialmente decomposta e privo di componente minerale (Errore: sorgente del riferimento non trovata).

In corrispondenza della stazione di monitoraggio viene identificata un'area di campionamento di circa 100 m² (10 x 10 m – Errore: sorgente del riferimento non trovata) all'interno della quale vengono prelevati sottocampioni in numero variabile da tre (su una ipotetica diagonale) a cinque (ai vertici ed al centro del poligono) in base alle condizioni di omogeneità pedologica riscontrate. I sottocampioni prelevati per ogni profondità vengono poi omogeneizzati in campo in un'unica aliquota.

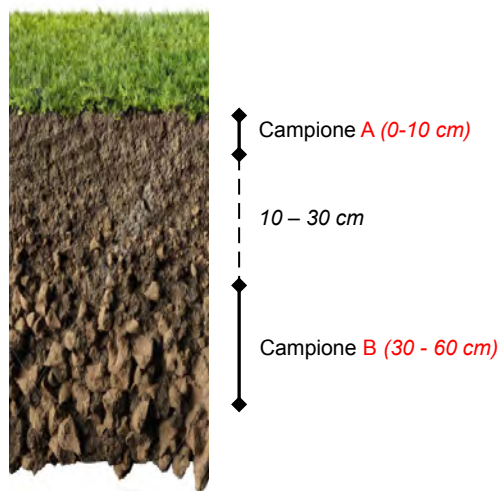
Figura 2

Campionamento a profondità fisse A e B per suoli agricoli - arati e naturali - indisturbati (suoli forestali, pascoli).

Suoli agricoli



Suoli naturali – indisturbati



Analisi dei campioni

Per ogni campione sono analizzati contaminanti per i quali sono fissati valori limite dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale:

- **metalli pesanti e metalloidi** (Antimonio - Sb, Arsenico - As, Berillio - Be, Cadmio - Cd, Cobalto - Co, Cromo - Cr, Mercurio - Hg, Nichel - Ni, Piombo - Pb, Rame - Cu, Selenio - Se, Stagno - Sn, Tallio - Tl, Vanadio - V e Zinco - Zn). Estrazione in *aqua regia* e analisi con ICP-MS (Agilent, 7500CE).
- **idrocarburi policiclici aromatici** (IPA - 16 composti). Estrazione attraverso ASE 200 Accelerated Solvent Extractor (Dionex, Sunnyvale, CA, USA) con diclorometano.
- **diossine e furani** (PCDD/DF - 17 congeneri). Estrazione attraverso ASE 200 Accelerated Solvent Extractor (Dionex, Sunnyvale, CA, USA) con toluene.
- **poli-clorobifenili** (PCB - 30 congeneri). Estrazione attraverso ASE 200 Accelerated Solvent Extractor (Dionex, Sunnyvale, CA, USA) con toluene.

Vengono inoltre analizzati:

- **lantanoidei o "terre rare"** non normati dal D.Lgs. 152/06, ma di notevole interesse per la valutazione della contaminazione diffusa del suolo: (Cerio - Ce, Disprosio - Dy, Erblio - Er, Europio - Eu, Gadolinio - Gd, Olmio - Ho, Lantanio - La, Neodimio - Nd, Praseodimio - Pr, Samario - Sm, Tullio - Tm, Ittrio - Y, e Itterbio - Yb). Estrazione in *aqua regia* e analisi con ICP-MS (Agilent, 7500CE).
- **composti inorganici non normati** dal D.Lgs. 152/06 ma necessari per l'interpretazione di numerosi fenomeni contaminazione. Estrazione in *aqua regia* e analisi con ICP-MS (Agilent, 7500CE).

Le determinazioni analitiche in laboratorio condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione si riferisce alla totalità dei materiali secchi della sola frazione inferiore a 2 mm senza includere la frazione di scheletro 2 cm - 2 mm.

Trattamento preliminare dei dati

I dati al disotto del limite di rilevabilità dello strumento di analisi sono inclusi nelle elaborazioni statistiche utilizzando il metodo medium-bound, che si basa sull'assunto che mediamente i dati non rilevabili abbiano un valore pari a metà del limite di rilevabilità ($NR \cong LR/2$).

Non vengono elaborati gli inquinanti per i quali la percentuale di campioni al disotto del limite di rilevabilità è superiore al 60%.

Vengono inoltre esclusi dalle elaborazioni i valori outliers che si discostano dalla mediana oltre 3 volte la distanza interquartile:

$> Q2+3 \times IQR$

dove $Q2$ è il secondo quartile (mediana) e IQR è il range o distanza interquartile tra il primo quartile ($Q1$) ed il terzo quartile ($Q3$).

Al fine di evitare di includere nelle elaborazioni statistiche campioni caratterizzati da forme di inquinamento del suolo eccessive ed imputabili prevalentemente a forme di contaminazione puntuale, vengono esclusi dalle elaborazioni i profili con indice di arricchimento superficiale superiore a 3.

Elaborazione dei dati per aree omogenee di concentrazione

Il consistente numero di campioni fornito dalla rete di monitoraggio permette di ottenere, attraverso l'utilizzo di modelli predittivi geostatistici, rappresentazioni spaziali attendibili a scala regionale della concentrazione dei contaminanti analizzati.

Tramite opportune semplificazioni dei risultati ottenuti dai modelli previsionali, sono delimitate sul territorio aree omogenee di concentrazione dei contaminanti ed aree critiche che presentano probabilità elevate (>50%) di superamento dei limiti di legge stabiliti dal *D.Lgs. 152/06* per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (*Allegato 5 - Tabella 1 - colonna A*) (Figura 3- I).

La rappresentatività statistica delle popolazioni di dati appartenenti alle singole aree omogenee di concentrazione è verificata attraverso confronto tra popolazioni con test statistici (t-test per campioni indipendenti) e metodi grafici (curve della densità di distribuzione, Box plot, Curve di distribuzione cumulata di frequenza) (Figura 3 – II, III, IV).

In corrispondenza delle aree omogenee di concentrazione individuate, sono effettuate valutazioni relative alla presenza, origine, intensità della contaminazione diffusa, attraverso l'analisi e l'interpretazione dei parametri statistici relativi alle diverse profondità di campionamento ed il calcolo di specifici indici di arricchimento (vedi paragrafo successivo).

L'utilizzo della statistica multivariata (correlazioni di Pearson, principal component analysis, cluster analysis) permette di verificare ipotesi relative all'origine prevalente (naturale o naturale-antropica) del contaminante nel suolo, attraverso l'individuazione di correlazioni statisticamente significative tra coppie e/o gruppi di contaminanti attribuibili ad origine comune.

Le aree omogenee di concentrazione di tutti i contaminanti sono classificate in base alle probabilità crescenti di superamento del limite di legge stabiliti dal *D.Lgs. 152/06* per i suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale (*Allegato 5 - Tabella 1 - colonna A*), con lettere che vanno dalla "a" alla "e", come illustrato in tabella (Tabella 1).

Le probabilità di superamento dei limiti di legge variano da valori inferiori al 5% per la classe "a", con soglia outliers inferiore al limite di legge, a valori superiori al 75 % per la classe "e", che presenta valori superiori al limite di legge già in corrispondenza del 25° percentile.

Per la rappresentazione sintetica della distribuzione della popolazione di dati, dei percentili, dei valori outliers e di parametri statistici quali media e mediana, sono utilizzati i box plot (Figura 4) , grafici formati da scatole (boxes), baffi (whiskers) e outliers.

I boxes o scatole rappresentano il valore interquartile ($IQR = Q3 - Q1$) dato dall'intervallo tra il primo quartile ($Q1$) ed il terzo quartile ($Q3$).

Le linee verticali che si allungano dai bordi della scatola, dette baffi o whiskers, rappresentano il range di valori con esclusione degli outliers.

La linea continua all'interno del box indica la mediana, valore che in un insieme ordinato di dati occupa la posizione centrale.

I pallini vuoti rappresentano gli outliers, definiti come valori hot-spot con concentrazioni anomale rispetto alla popolazione campionaria, che si discostano dalla mediana oltre una volta e mezza la distanza interquartile ($> Q3 + 1,5 \times IQR$).

Il primo ed il terzo quartile corrispondono rispettivamente alle mediane della prima e della seconda metà dei dati ordinati. Il 25% dei dati è minore o uguale al primo quartile, il 75% dei dati è minore o uguale al terzo quartile.

L'intervallo $Q3 - Q1$, definito range o valore interquartile (*IQR*), è interpretato come indice di dispersione, per valutare quanto i valori si allontanano da un valore centrale (mediana - $Q2$). In questo intervallo ricade il 50% dei valori della popolazione di dati considerata.

Lo scarto interquartile risulta molto efficace nello studio e nella valutazione della distribuzione degli inquinanti del suolo perché non è influenzata da osservazioni anomale o estreme (statistica robusta), ed è particolarmente adatta ad esprimere la variabilità di distribuzioni asimmetriche, tipiche dei contaminanti da inquinamento diffuso.

Per ogni contaminante vengono inoltre forniti parametri statistici e grafici relativi alle singole aree omogenee di concentrazione:

- Tabelle con parametri di statistica descrittiva (media, mediana, deviazione standard – dev st, coefficiente di variazione – CV, valori minimi - min, valori massimi - max, 25° - 50° - 75° - 90° e 95° percentile, soglia outliers, valori di fondo, numero e percentuale di campioni che superano i limiti di legge;
- Box plot della concentrazione in mg/kg per aree omogenee di concentrazione e confronto con i limiti di legge (linea orizzontale rossa) (Figura 4);
- Curve di densità della distribuzione e istogrammi della densità di distribuzione () che forniscono informazioni relative alla densità di distribuzione rispettivamente per i singoli valori di concentrazione e per classi di concentrazioni (Figura 5);
- Curve di distribuzione cumulata di frequenza in percentili (Figura 6), confrontate con il valore di fondo (linea tratteggiata nera) ed il limite di legge (linea continua rossa), che forniscono informazioni relative alla distribuzione dei campioni in termini probabilistici, ed in particolare la percentuale di campioni (asse delle x in percentili) che superano una determinata concentrazione (asse delle y).

Tabella 1

Classificazione delle aree omogenee di concentrazione in base alle probabilità di superamento dei limiti di legge

	Probabilità di superamento dei limiti di legge	Limite di legge
a	<5%	> Soglia outliers
b	5%-25 %	75° perc – Soglia outliers
c	25%-50%	50°perc – 75° perc
d	50%-75%	25°perc – 50° perc
e	>75%	< 25° perc

Tabella 2

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge (120 mg/kg) ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati del Nichel (Ni) nei suoli ⁽³⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione.

Aree omogenee		Ni_a1	Ni_a2	Ni_b1	Ni_b2	Ni_c1	Ni_c2	Ni_d1	Ni_e1
Media	mg/kg	33	34	61	61	115	112	217	435
Mediana	mg/kg	27	32	54	55	100	80	136	140
Dev. St	mg/kg	38	17	28	30	79	95	250	819
CV	-	1,1	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	1,2	1,9
Min	mg/kg	4	4	8	15	19	23	30	89
Max	mg/kg	350	96	120	155	600	500	1600	3500
25° percentile (Q1)	mg/kg	15	21	39	44	73	60	92	120
50° percentile	mg/kg	27	32	54	55	100	80	136	140
75° percentile (Q3)	mg/kg	40	44	82	69	136	124	225	280
90° percentile	mg/kg	51	56	110	98	170	237	364	708
95° percentile	mg/kg	57	64	111	120	182	264	502	1371
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	77	79	147	108	230	219	424	520
Numero outliers	n	5	2	0	4	3	5	3	4
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	48	55	110	86	160	132 ⁽⁴⁾	344	262 ⁽⁴⁾
Campioni	n	143	142	77	49	85	34	47	17
> Limite di legge ⁽²⁾	n	3	0	0	2	31	9	29	12
	%	2	0	0	4	36	26	62	71

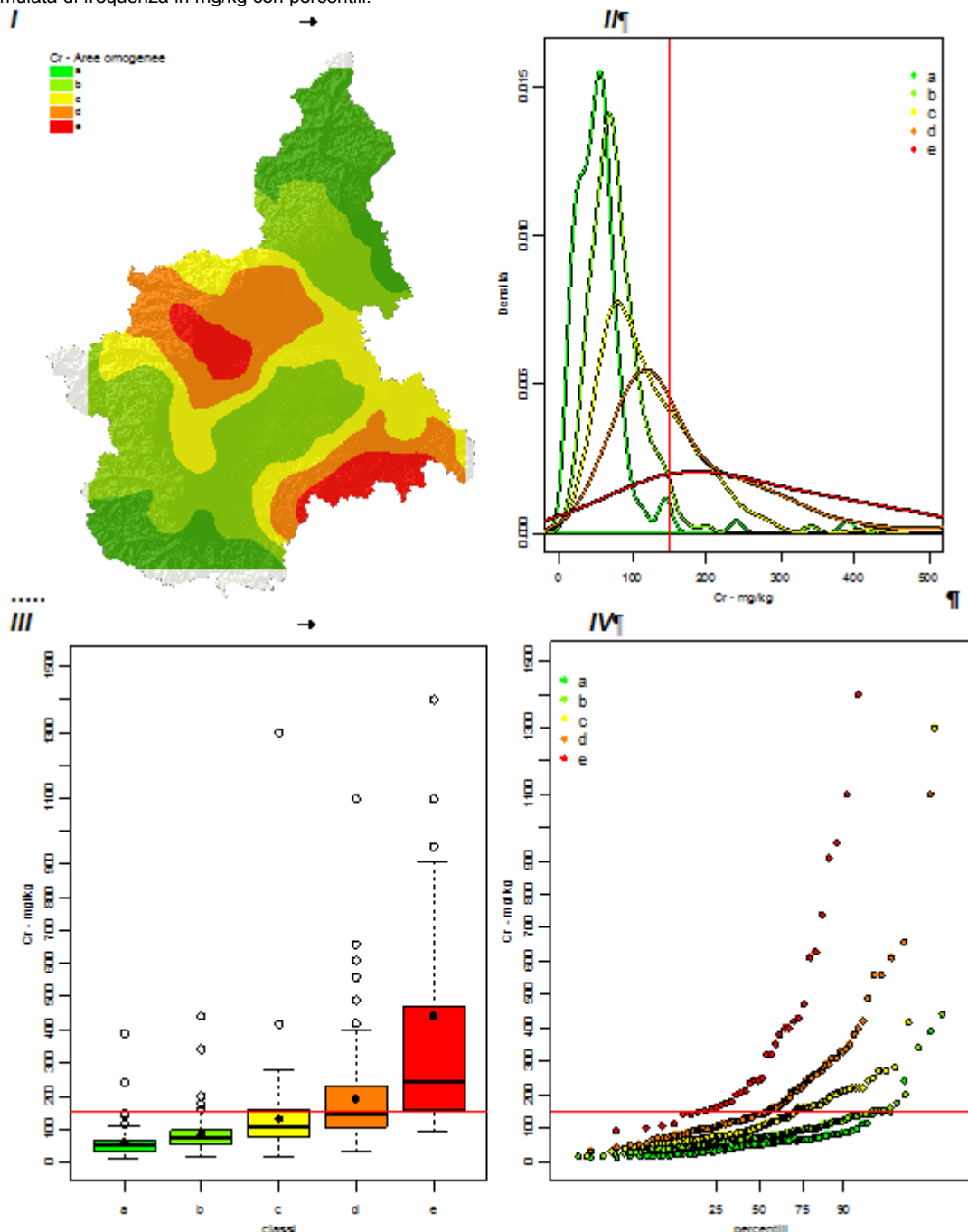
⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati – Dicembre 2016).

Figura 3

Elaborazione dei dati del Cromo (Cr)⁽¹⁾ per aree omogenee di concentrazione (a, b, c, d, e) e confronto con i limiti di legge⁽²⁾ (linee rosse). *I* - Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge⁽²⁾. *II* - Curve di distribuzione in mg/kg per densità. *III* - Box plot⁽³⁾ in mg/kg. *IV* - Curve di distribuzione cumulata di frequenza in mg/kg con percentili.

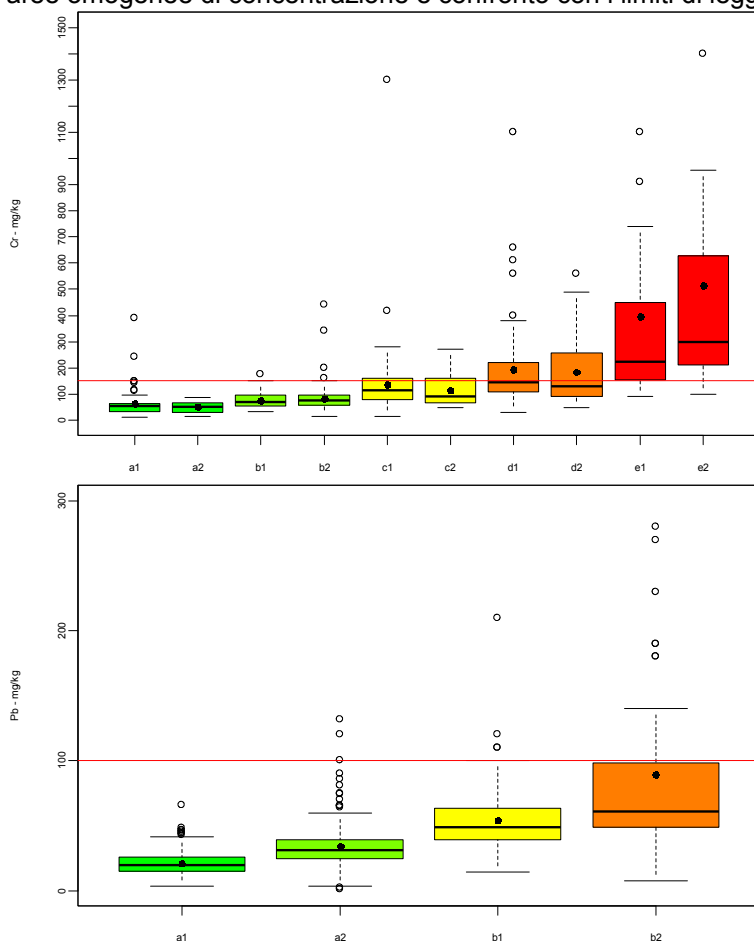


⁽¹⁾ Elaborazione degli orizzonti B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier (>Q3±1,5*IQR), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 4

Box plot⁽¹⁾ della concentrazione di Cromo (Cr) e Piombo (Pb) in mg/kg nei suoli del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione e confronto con i limiti di legge⁽³⁾ (linea orizzontale rossa).

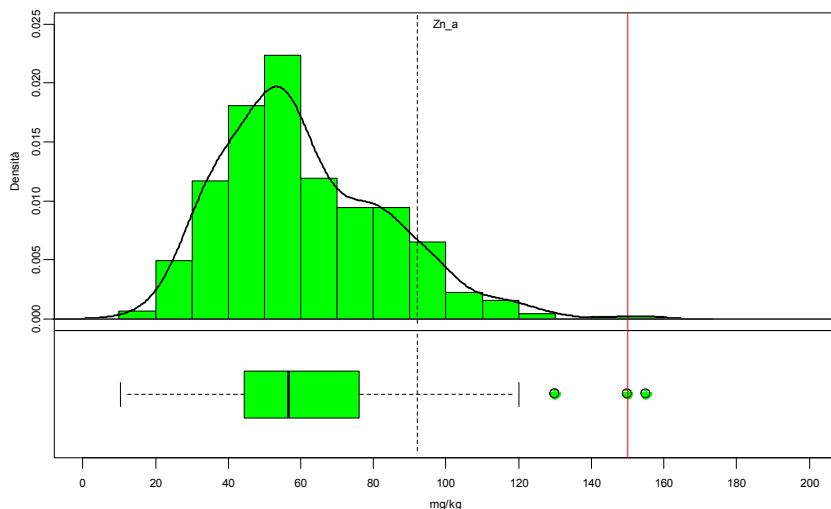


⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($>Q3+1,5 \cdot IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers. ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al di sotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 5

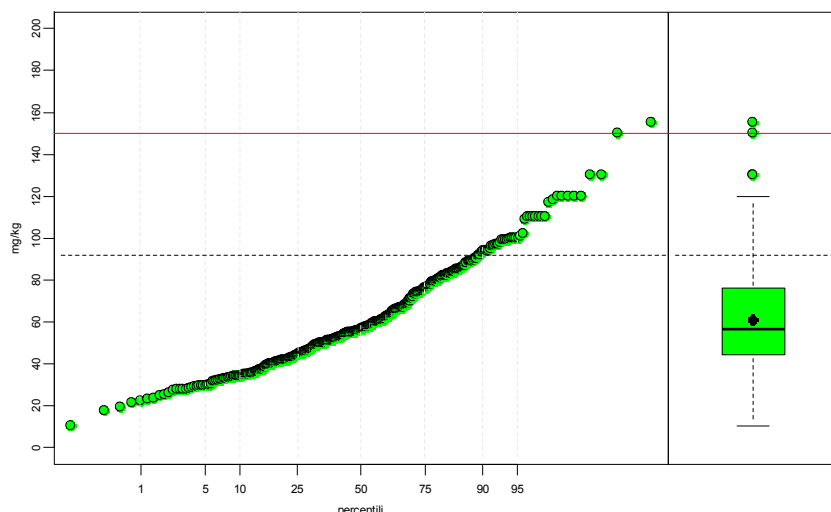
Istogramma per classi di concentrazione, curva di distribuzione della popolazione di dati e box plot⁽⁴⁾ della concentrazione di Zinco⁽¹⁾ in mg/kg per l'area omogenea di concentrazione Zn_a1, e confronto con valori di fondo⁽²⁾ (linea tratteggiata nera) e limiti di legge⁽³⁾ (linea continua rossa).



⁽¹⁾ Elaborazione degli orizzonti A (0 - 10 cm per i suoli naturali o indisturbati e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽⁴⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($> Q3+1,5 \cdot IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.
 Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 6

Curve di distribuzione cumulata di frequenza in percentili e box plot⁽⁴⁾ della concentrazione di Zinco⁽¹⁾ in mg/kg per l'area omogenea di concentrazione Zn_a1, e confronto con valori di fondo⁽²⁾ (linea tratteggiata nera) e limiti di legge⁽³⁾ (linea continua rossa).



⁽¹⁾ Elaborazione degli orizzonti A (0 - 10 cm per i suoli naturali o indisturbati e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽⁴⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($> Q3+1,5 \cdot IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.
 Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Indici di contaminazione

La presenza e l'intensità di fenomeni di contaminazione da deposizione superficiale è stata quantificata attraverso appositi indici di contaminazione, che mettono in relazione le concentrazioni del contaminante rilevate alle diverse profondità di campionamento, basandosi sull'ipotesi che i contaminanti presenti nell'atmosfera si accumulano negli orizzonti superficiali dei suoli.

Per questo studio sono stati utilizzati per le singole stazioni di monitoraggio l'indice di arricchimento superficiale ed il fattore di arricchimento superficiale.

L'indice di arricchimento superficiale

L'indice di arricchimento superficiale permette di valutare la presenza e definire l'intensità di deposizione al suolo di un contaminante antropico attribuibile a fenomeni di deposizione superficiale, attraverso la quantificazione del rapporto tra concentrazione dell'orizzonte superficiale A e di quello profondo B.

Un indice di arricchimento superficiale < 1 indica una maggiore concentrazione dell'inquinante considerato in profondità, al contrario un indice di arricchimento superficiale > 1 , indica una concentrazione superiore in superficie attribuibile in prevalenza a fenomeni di deposizione superficiale da contaminazione antropica.

In particolare valori compresi tra 1.3 e 1.5 indicano presenza di contaminazione superficiale moderata, mentre valori superiori a 1.5 indicano presenza di contaminazione elevata.

Il fattore di arricchimento superficiale

Il fattore di arricchimento superficiale di un contaminante viene determinato attraverso la normalizzazione della sua concentrazione nell'orizzonte superficiale rispetto alla concentrazione di un elemento di riferimento. Per elemento di riferimento si intende un metallo particolarmente stabile nel suolo, caratterizzato cioè da assenza di mobilità verticale lungo il profilo e/o di fenomeni di degradazione superficiale, e per il quale viene verificata l'assenza di fenomeni di contaminazione antropica per tutte le stazioni di monitoraggio considerate. Tipici elementi di riferimento utilizzati in letteratura scientifica internazionale sono alluminio – Al, vanadio – V e stronzio – Sr.

Il fattore di arricchimento superficiale viene calcolato attraverso la formula:

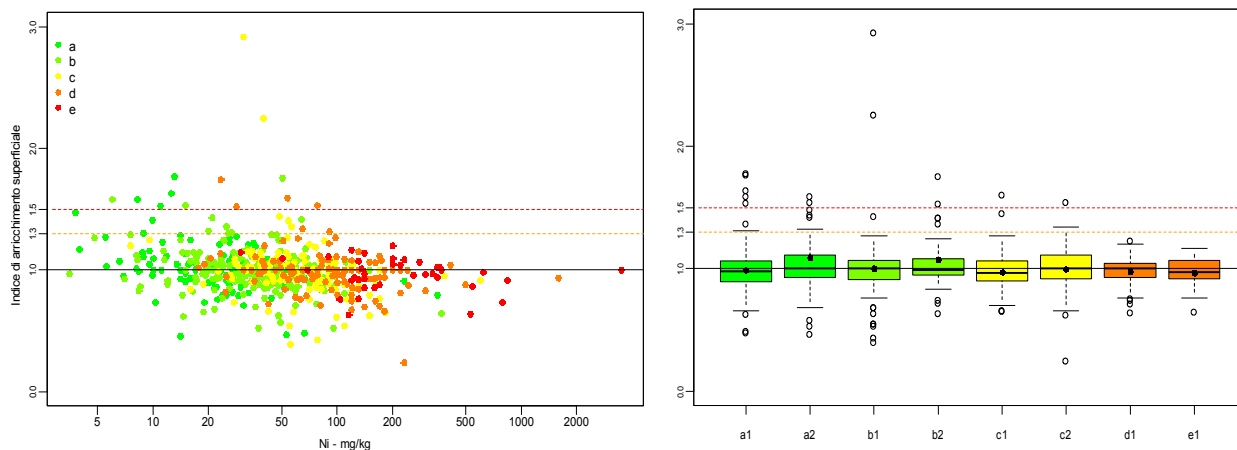
$$fA = \frac{\frac{X}{RE}}{\frac{X_{vf}}{RE_{vf}}}$$

dove X e RE sono rispettivamente il contenuto in mg/kg del contaminante considerato e dell'elemento di riferimento analizzato nell'orizzonte superficiale di ogni sito di monitoraggio; mentre X_{vf} e RE_{vf} sono i valori di fondo del contaminante considerato (Tabella 3, 4, 5) e dell'elemento di riferimento.

Valori di $fA > 1$ suggeriscono un arricchimento superficiale dell'elemento. In particolare $fA < 2$ indica un arricchimento superficiale basso, $fA = 2-6$ indica arricchimento superficiale moderato mentre un $fA > 6$ è attribuibile a presenza di arricchimento elevato.

Figura 7

Scatterplot (I) e Box plot (II) ⁽¹⁾ dell'indice di arricchimento superficiale ⁽²⁾ di Cromo (Cr) nei suoli del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione (a, b, c, d, e), e confronto con i limiti relativi a contaminazione diffusa moderata (linea orizzontale arancio – 1.3) ed elevata (linea orizzontale rossa – 1.5).

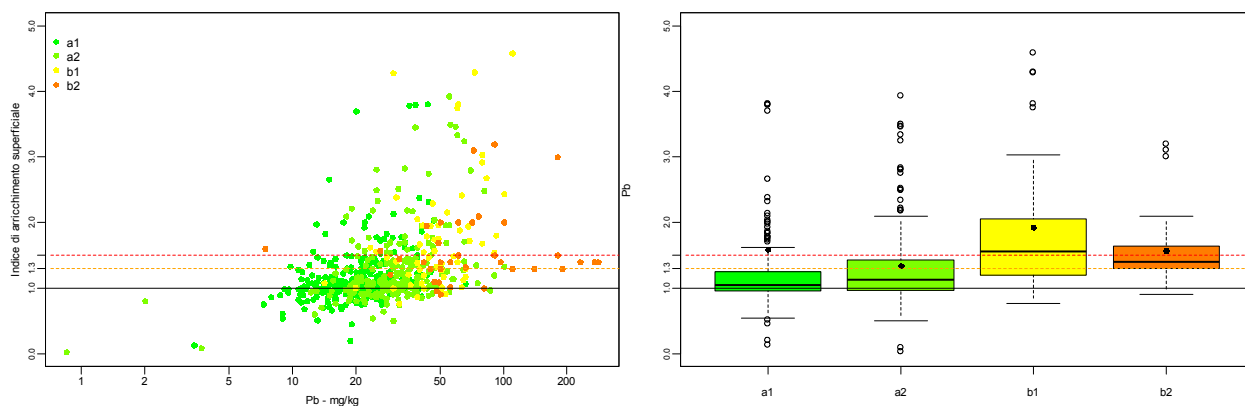


⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($>Q3 \pm 1,5 * IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati – Dicembre 2016).

Figura 8

Scatterplot (I) e Box plot (II) ⁽¹⁾ dell'indice di arricchimento superficiale ⁽²⁾ del Piombo (Pb) nei suoli del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione (a, b, c, d, e), e confronto con i limiti relativi a contaminazione diffusa moderata (linea orizzontale arancio – 1.3) ed elevata (linea orizzontale rossa – 1.5).



⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($>Q3 \pm 1,5 * IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati – Dicembre 2016).

Calcolo dei valori di fondo

I valori di fondo sono calcolati per aree omogenee di concentrazione in base agli standard internazionali stabiliti dalla normativa ISO 19258/2005 "Soil quality - Guidance on the determination of background values".

La normativa ISO 19258/2005 prevede la determinazione di due diverse tipologie di valore di fondo:

- "*contenuto di fondo di natura pedogeochimica o naturale del suolo*": concentrazione di elementi generata dai fattori caratteristici della pedogenesi, quali ad esempio la composizione ed alterazione della roccia madre.
- "*contenuto di background o fondo naturale-antropico*": concentrazione di un elemento riferito ad un tipo di suolo, localizzato in un'area o regione definita, che scaturisce dalla sommatoria delle concentrazioni apportate da sorgenti naturali e diffuse non naturali, quali ad esempio la deposizione atmosferica e le pratiche agronomiche.

Per i contaminanti la cui presenza nei suoli piemontesi è attribuibile in prevalenza a fonti di inquinamento puntuale o diffuso (deposizioni atmosferiche, distribuzione di fertilizzanti e pesticidi) è stato determinato il "*fondo naturale-antropico*" attraverso l'elaborazione delle concentrazioni degli orizzonti superficiali A (0-10 cm per i suoli naturali e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

Per i contaminanti la cui origine nei suoli piemontesi è principalmente attribuibile al substrato litologico, è stato determinato il "*fondo naturale del suolo*" attraverso l'elaborazione delle concentrazioni degli orizzonti profondi B (20 cm al disotto del limite inferiore dell'orizzonte Ap e 30 – 60 cm per i suoli naturali).

La norma raccomanda l'utilizzo dei 10°, 25°, 50°, 75° e 90° percentili per rappresentare in maniera corretta la distribuzione delle concentrazioni.

La distribuzione dei dati che meglio approssima il campione (normale, log-normale, gamma, non parametrica) è valutata attraverso test statistici di Shapiro - Wilk e Anderson – Darling e metodi grafici (istogrammi di frequenza, curve cumulative di frequenza e box plot) e.

I valori di fondo per le aree omogenee di concentrazione sono considerati validi se rappresentati da un numero minimo di campioni stabilito prevalentemente in base alla distribuzione della popolazione.

Per popolazioni di dati con distribuzione normale è raccomandato l'utilizzo minimo di 30 campioni di suolo.

La distribuzione dei contaminanti organici ed inorganici nei suoli superficiali risulta però nella maggior parte dei casi non normale o log-normale con asimmetria positiva a causa della presenza di forme più o meno marcate di contaminazione diffusa o dalla elevata variabilità del suolo che nel caso di questo studio è accentuata dal monitoraggio effettuato a grande scala di dettaglio.

In caso di distribuzione non normale dei campioni, il numero minimo è stimato in base al numero di campioni, comunque sempre superiore a 30, sufficiente ad ottenere una curva di distribuzione di frequenza (Quantile plot, Percentile Plot) omogenea, uniforme e continua dei valori log trasformati. Il valore di fondo dell'area omogenea di concentrazione individuata è attribuito al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali – *outliers*.

Gli outliers identificano campioni hot-spot che presentano concentrazioni anomale rispetto alla popolazione campionaria.

Sono individuati come outliers i valori $\geq Q3 + 1,5(Q3 - Q1)$ dove Q3 è il terzo quartile (corrispondente al 75° percentile), Q1 è il primo quartile (corrispondente al 25° percentile).

Al fine di evitare di includere campioni potenzialmente contaminati nel calcolo del valore di fondo, sono inoltre esclusi dalle elaborazioni i profili con fattore di arricchimento superficiale superiore a 3. In base a quanto raccomandato a livello internazionale e nazionale (Direttiva Quadro 2000/60/CE, ISS 04/15/04, World Health Organization etc...) i dati al disotto del limite di rilevabilità dello strumento di analisi sono stati inclusi nelle elaborazioni statistiche utilizzando il metodo medium-bound, che attribuisce ai dati non rilevabili un valore pari a metà del limite di rilevabilità ($NR=LR/2$).

Principali risultati

I risultati dei modelli previsionali geostatistici hanno permesso di individuare sul territorio piemontese per i singoli contaminanti aree omogenee e aree critiche che presentano elevate concentrazioni di metalli pesanti associate ad alte probabilità (>50%) di superamento dei limiti di legge.

I risultati relativi alla valutazione della presenza, origine ed intensità della contaminazione diffusa per aree omogenee di concentrazione, hanno permesso di individuare due principali gruppi di contaminanti.

Un primo gruppo è rappresentato da metalli pesanti e metalloidi quali Cromo, Nichel, Cobalto, Arsenico, Berillio e Vanadio (Figura 9), che presentano sul territorio piemontese aree critiche con livelli di concentrazione elevati e alte probabilità di superamento dei limiti di legge (>50%), attribuibili in prevalenza alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine. Questi contaminanti presentano aree omogenee di concentrazione di dimensioni elevate, differenze minime tra la concentrazione degli orizzonti superficiali e quelli profondi, indici di arricchimento prossimi all'unità con valori costanti all'aumentare della concentrazione e valori outliers con indici di arricchimento bassi ad indicare nel loro insieme assenza di fenomeni rilevanti di contaminazione diffusa di origine antropica.

Per questi contaminanti, le elaborazioni statistiche ed il calcolo dei valori di fondo (*contenuto di fondo naturale del suolo o di natura pedogeochimica*), sono stati effettuati utilizzando i campioni degli orizzonti B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

Un secondo gruppo di contaminanti è rappresentato da metalli pesanti quali Piombo, Rame, Zinco, Stagno e Antimonio (Figura 10), che presentano sul territorio piemontese aree critiche con livelli di concentrazione elevati e alte probabilità di superamento dei limiti di legge (>50%), attribuibili in parte alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine (*natura pedogeochimica*) ed in parte a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica.

Questi contaminanti presentano aree omogenee di concentrazione di ampie dimensioni caratterizzate da bassi livelli di concentrazione ed aree di dimensioni ridotte caratterizzate da concentrazioni più elevate, con medie e valori di fondo comunque al disotto dei limiti di legge.

In queste aree sono riscontrate differenze significative tra la concentrazione degli orizzonti superficiali e quelli profondi, indici di arricchimento superiori all'unità con valori crescenti all'aumentare della concentrazione e valori outliers con indici di arricchimento elevati ad indicare nel loro insieme presenza di fenomeni di contaminazione diffusa di origine antropica.

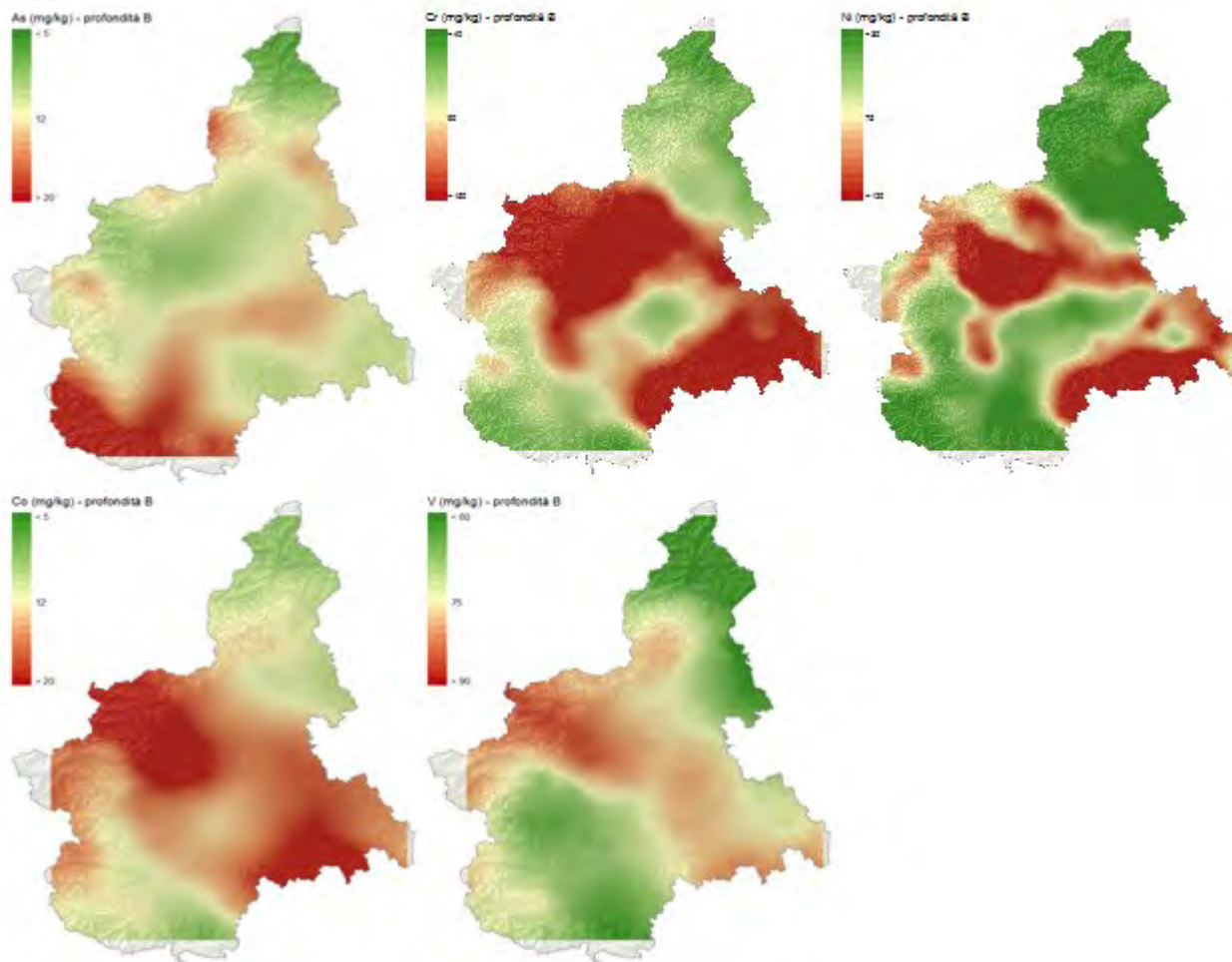
Per i contaminanti soggetti a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica, le elaborazioni statistiche ed il calcolo dei valori di fondo (*contenuto di fondo di naturale - antropico*), sono stati effettuati utilizzando i campioni degli orizzonti A (0 - 10 cm per i suoli naturali o indisturbati e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli arati).

I risultati dello studio hanno inoltre permesso di individuare aree omogenee di concentrazione ed aree critiche per le quali i parametri statistici ed i valori di fondo calcolati non possono essere considerati statisticamente significativi, a causa del ridotto numero di campioni, dell'elevata variabilità statistica e/o della distribuzione asimmetrica, irregolare e discontinua dei campioni.

Per queste aree è auspicabile un infittimento dei campionamenti su maglia sistematica, dimensionato in base ai risultati delle mappe di previsione dell'errore standard che hanno individuato zone differenziate per qualità di predizione ed aree sottocampionate.

Figura 9

Spazializzazione della concentrazione di metalli pesanti⁽¹⁾ nei suoli⁽²⁾ del territorio piemontese, che presentano aree critiche attribuibili in prevalenza alla composizione chimica del substrato geologico.

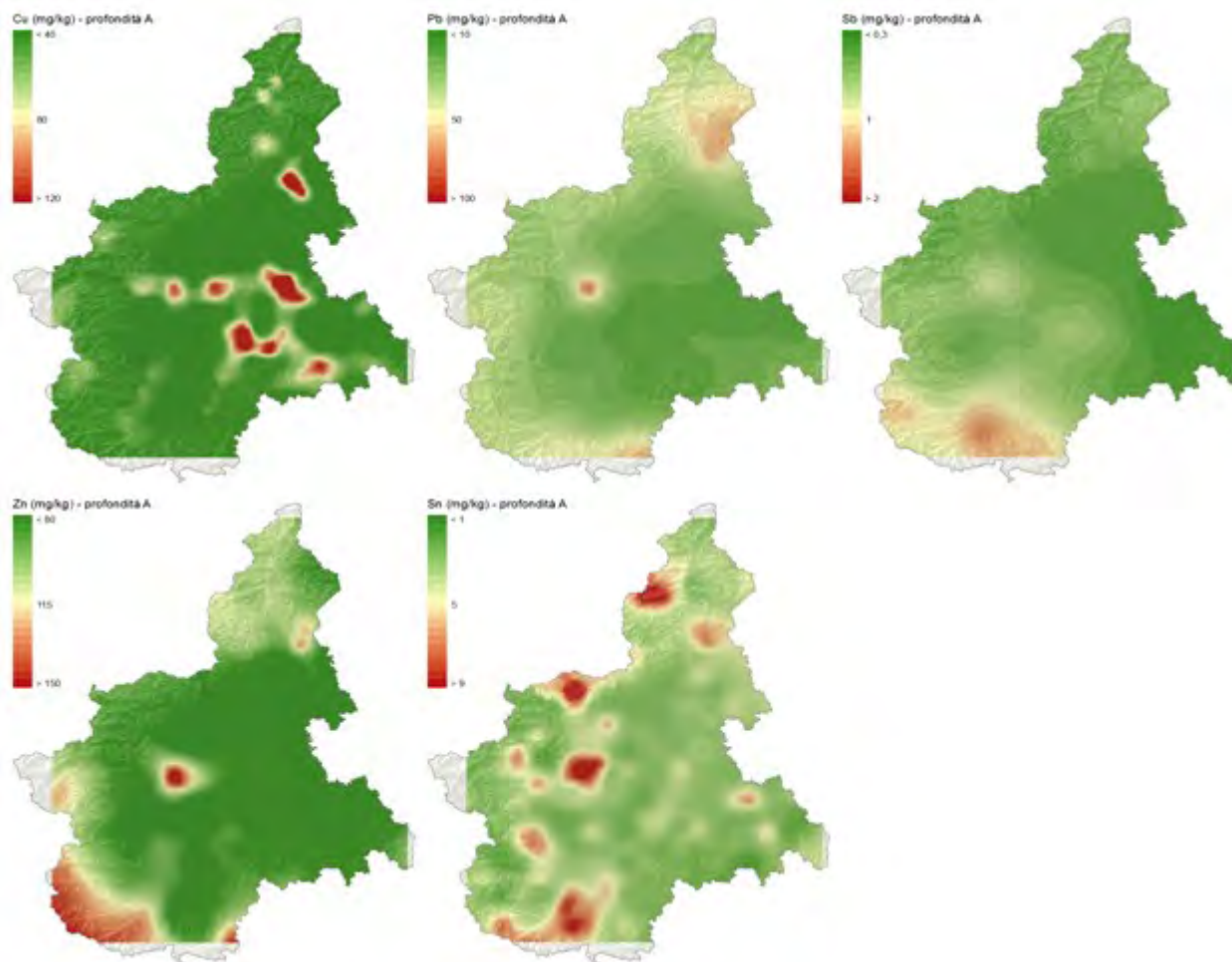


⁽¹⁾ Arsenico (As), Cromo (Cr), Nichel (Ni), Cobalto (Co) e Vanadio (V). ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al di sotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 10

Spazializzazione della concentrazione di metalli pesanti⁽¹⁾ nei suoli⁽²⁾ del territorio piemontese, che presentano aree critiche con elevate concentrazioni attribuibili in parte alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine (*natura pedogeochimica*) ed in parte a fenomeni più o meno intensi di deposizione superficiale derivante da contaminazione diffusa di origine antropica.



⁽¹⁾ Rame (Cu), Piombo (Pb), Antimonio (Sb), Stagno (Sn), e Zinco (Zn). ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo A (0 - 10 cm per i suoli naturali o indisturbati e orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Concentrazioni di Cromo, Nichel e Cobalto a scala regionale

Di seguito è riportata una relazione riassuntiva della concentrazione nei suoli superficiali di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co), derivante dalle elaborazioni dei dati forniti dalla Rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte a scala regionale. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla relazione allegata "Arpa Piemonte - Analisi ambientale sulla contaminazione diffusa del suolo del territorio regionale per la definizione dei valori di fondo per diverse categorie di inquinanti (Gabriele Fabietti, Piero Rossanigo - 2015).

In Figura 11, Figura 13 e Figura 15 sono riportati alcuni esempi di risultati ottenuti dalle elaborazioni dei campioni della rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte per Cromo (Cr) Nichel (Ni) e Cobalto (Co):

- I. Stazioni della rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte utilizzate per le elaborazioni statistiche e geostatistiche del contaminante, per classi di concentrazione.
- II. Stima della probabilità di superamento limite di legge (*D.Lgs. 152/06 per le aree verdi pubbliche e private - Colonna A*) in 30 classi di concentrazione, ottenuta tramite l'utilizzo di modelli predittivi geostatistici (Probability kriging). Il valore massimo della scala, indicato in rosso, corrispondente ad una probabilità stimata di superamento del limite di legge maggiore del 50%.
- III. Stima della distribuzione spaziale del contaminante in 30 classi di concentrazione, ottenuta tramite l'utilizzo di modelli predittivi geostatistici (Ordinary kriging). Il valore massimo della scala, indicato in rosso, corrispondente ad una concentrazione stimata del contaminante uguale o superiore al limite di legge stabilito dal *D.Lgs. 152/06 per le aree verdi pubbliche e private (Colonna A)*.
- IV. Rappresentazione delle aree omogenee di concentrazione del contaminante, individuate attraverso la rielaborazione e semplificazione dei risultati di modelli predittivi geostatistici. Le aree sono classificate in base alle probabilità crescenti di superamento del limite di legge stabilito dal *D.Lgs. 152/06 per le aree verdi pubbliche e private (Colonna A)*: classe a - verde scuro <5%, classe b - verde chiaro 5%-25%, classe c - giallo 25%-50%, classe d - arancio 50%-75%, classe e - rosso >75%.

In Figura 12, Figura 14 e Figura 16 sono riportati i Box plot della concentrazione di Cromo (Cr) Nichel (Ni) e Cobalto (Co) in mg/kg per aree omogenee di concentrazione.

In Tabella 3, Tabella 4 e Tabella 5 sono riportati statistica descrittiva (media, mediana, deviazione standard, valori minimi e valori massimi riscontrati), percentili, valori di fondo e confronto con i limiti di legge (*D.Lgs. 152/06 per le aree verdi pubbliche e private*) delle aree omogenee di concentrazione di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) a scala regionale.

Per le elaborazioni sono stati utilizzati i campioni di suolo prelevati alla profondità 30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli.

I valori di fondo riportati sono stati calcolati in base agli standard internazionali stabiliti dalla normativa ISO 19258/2005 "Soil quality - Guidance on the determination of background values".

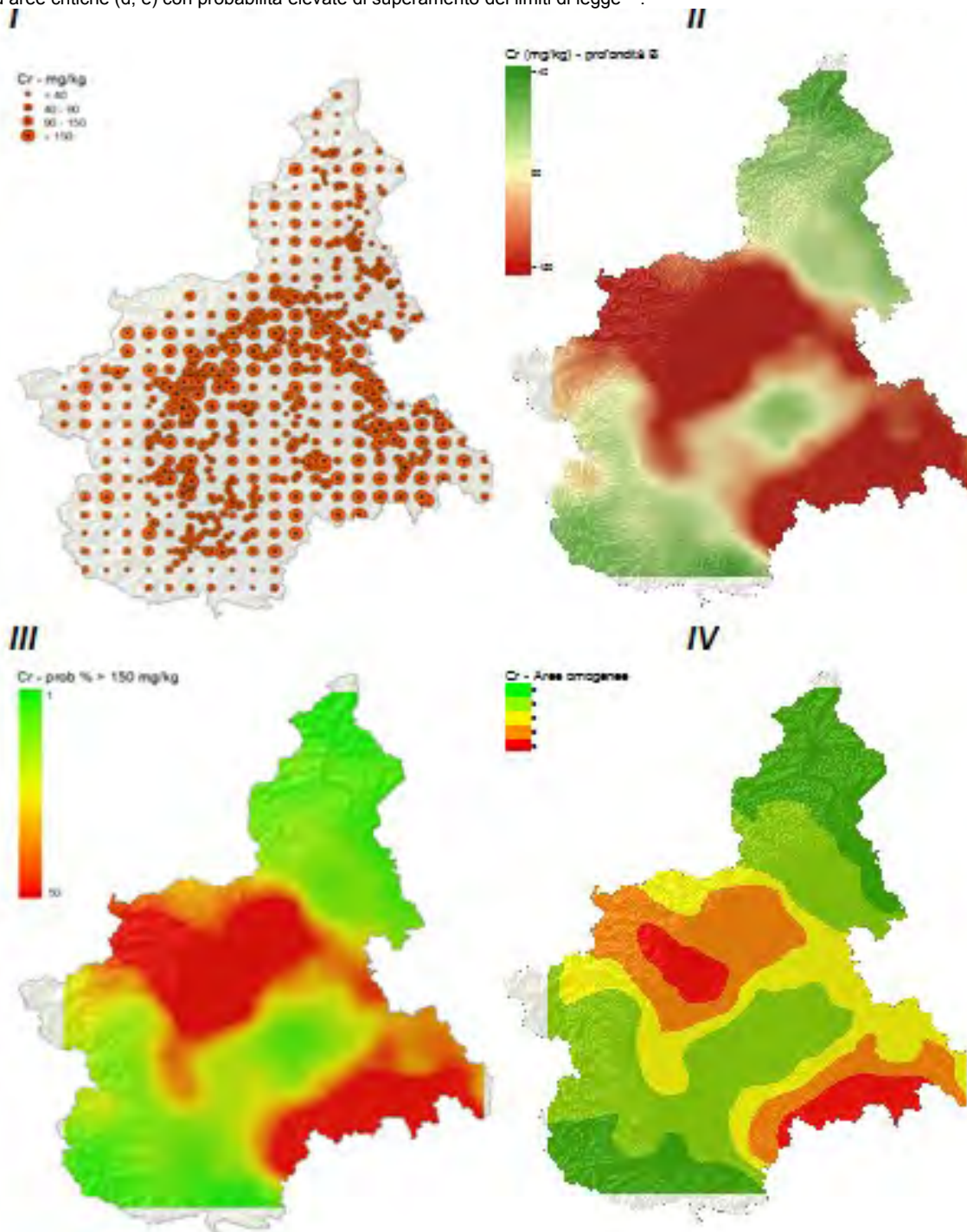
Al fine di evitare l'inclusione di campioni potenzialmente contaminati nel calcolo del valore di fondo, sono stati esclusi dalle elaborazioni i profili con valore del fattore di arricchimento superficiale superiore a 1,5 ed i valori outliers $outliers \geq Q3 + 1.5(Q3 - Q1)$.

La distribuzione dei dati che meglio approssima il campione (normale, log-normale, gamma, non parametrica) è stata valutata utilizzando metodi grafici (istogrammi di frequenza, curve cumulative di frequenza e box plot) e attraverso test statistici di Shapiro - Wilk e Anderson - Darling.

Per Cr, Ni e Co la cui origine è da attribuire in prevalenza alla composizione chimica del materiale di partenza da cui il suolo ha avuto origine, è stato determinato il "contenuto di fondo di natura pedogeochimica o naturale del suolo" utilizzando i dati degli orizzonti B.

Figura 11

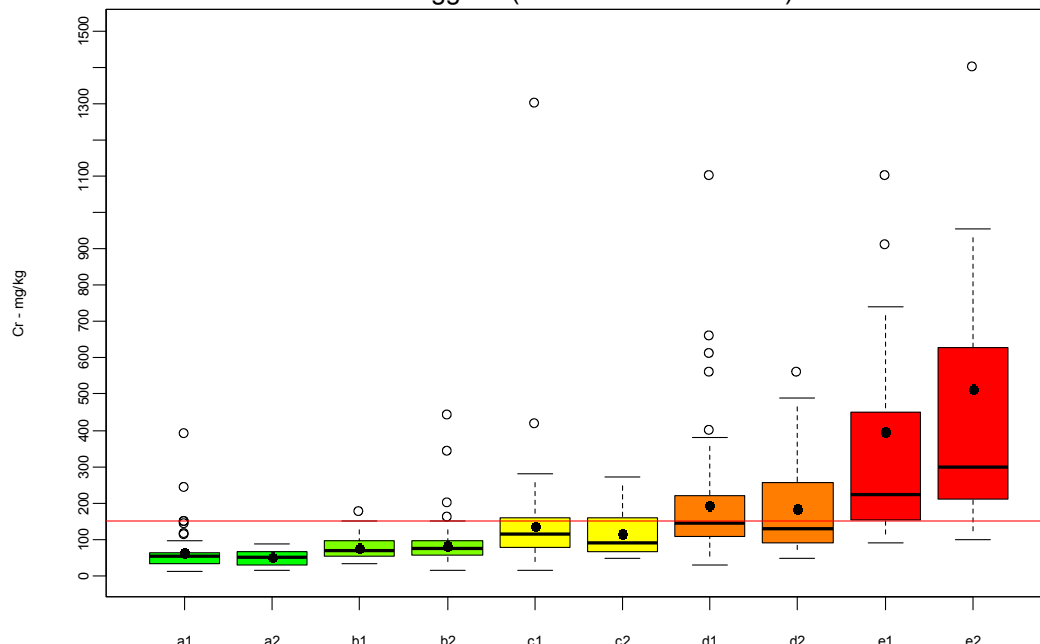
Spazializzazione della concentrazione di Cromo (Cr) nei suoli ⁽¹⁾ del territorio piemontese ed individuazione di aree omogenee di concentrazione. *I* – Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg. *II* – Stima della concentrazione in mg/kg. *III* - Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge⁽²⁾. *IV* – Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge ⁽²⁾.



⁽¹⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
 Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 12

Box plot⁽¹⁾ della concentrazione di Cromo (Cr) in mg/kg nei suoli ⁽²⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione e confronto con i limiti di legge ⁽³⁾ (linea orizzontale rossa).



⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier ($>Q3+1,5 \cdot IQR$), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers. ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Tabella 3

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge (150 mg/kg) ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati del Cromo (Cr) nei suoli ⁽³⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione.

Aree omogenee		Cr_a1	Cr_a2	Cr_b1	Cr_b2	Cr_c1	Cr_c2	Cr_d1	Cr_d2	Cr_e1	Cr_e2
Media	mg/kg	61	49	76	81	137	113	191	183	397	515
Mediana	mg/kg	52	49	69	75	113	90	145	130	222	300
Dev. St	mg/kg	54	22	32	50	139	58	152	136	400	494
CV	-	0,9	0,4	0,4	0,6	1,0	0,5	0,8	0,7	1,0	1,0
Min	mg/kg	11	14	33	13	15	49	29	49	91	100
Max	mg/kg	390	86	174	440	1300	270	1100	560	1800	1700
25° percentile (Q1)	mg/kg	34	29	53	56	77	66	107	93	155	217
50° percentile	mg/kg	52	49	69	75	113	90	145	130	222	300
75° percentile (Q3)	mg/kg	64	65	95	95	160	160	220	253	440	573
90° percentile	mg/kg	97	81	126	120	210	197	310	363	859	1267
95° percentile	mg/kg	143	82	137	141	237	219	396	466	1072	1505
Soglia outliers \geq ⁽⁵⁾	mg/kg	108	118	156	153	284	301	390	491	868	1107
Numero outliers	n	7	0	1	4	2	0	5	1	3	2
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	72	81	100	115	209	197	271	334 ⁽⁴⁾	470 ⁽⁴⁾	607 ⁽⁴⁾
Campioni	n	70	41	59	139	90	44	85	28	24	14
> Limite di legge ⁽²⁾	n	2	0	1	4	26	12	40	10	19	12
	%	3	0	2	3	29	27	47	36	79	86

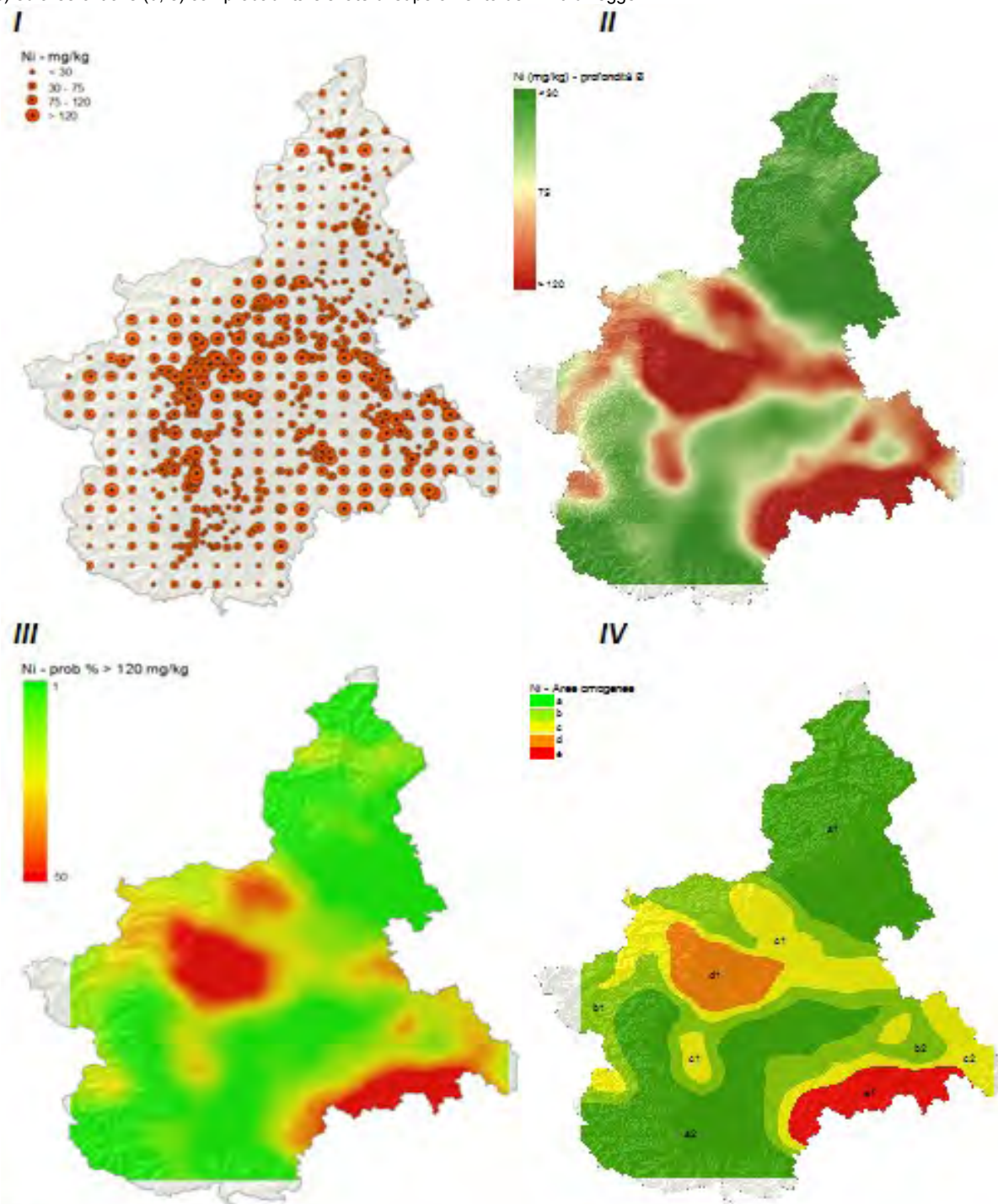
⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ $=Q3+1,5 \cdot IQR$, $IQR=Q3-Q1$.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 13

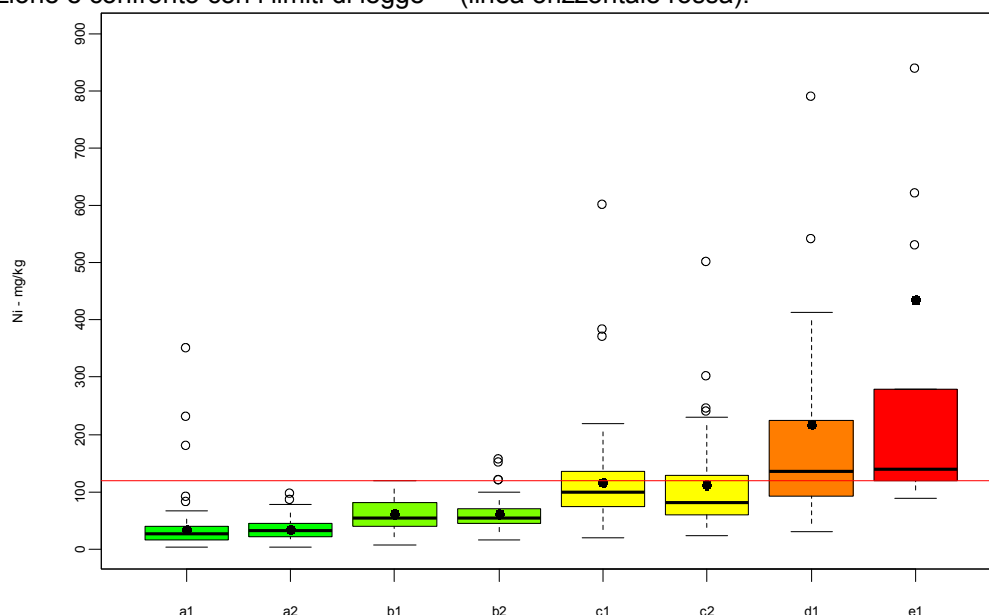
Spazializzazione della concentrazione di Nichel (Ni) nei suoli ⁽¹⁾ del territorio piemontese ed individuazione di aree omogenee di concentrazione. *I* – Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg. *II* – Stima della concentrazione in mg/kg. *III* – Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge⁽²⁾. *IV* – Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge ⁽²⁾.



⁽¹⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
 Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 14

Box plot ⁽¹⁾ della concentrazione di Nichel (Ni) in mg/kg nei suoli ⁽²⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione e confronto con i limiti di legge ⁽³⁾ (linea orizzontale rossa).



⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier (>Q3+1,5*IQR), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers. ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Tabella 4

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge (120 mg/kg) ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati del Nichel (Ni) nei suoli ⁽³⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione.

Aree omogenee		Ni_a1	Ni_a2	Ni_b1	Ni_b2	Ni_c1	Ni_c2	Ni_d1	Ni_e1
Media	mg/kg	33	34	61	61	115	112	217	435
Mediana	mg/kg	27	32	54	55	100	80	136	140
Dev. St	mg/kg	38	17	28	30	79	95	250	819
CV	-	1,1	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	1,2	1,9
Min	mg/kg	4	4	8	15	19	23	30	89
Max	mg/kg	350	96	120	155	600	500	1600	3500
25° percentile (Q1)	mg/kg	15	21	39	44	73	60	92	120
50° percentile	mg/kg	27	32	54	55	100	80	136	140
75° percentile (Q3)	mg/kg	40	44	82	69	136	124	225	280
90° percentile	mg/kg	51	56	110	98	170	237	364	708
95° percentile	mg/kg	57	64	111	120	182	264	502	1371
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	77	79	147	108	230	219	424	520
Numero outliers	n	5	2	0	4	3	5	3	4
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	48	55	110	86	160	132 ⁽⁴⁾	344	262 ⁽⁴⁾
Campioni	n	143	142	77	49	85	34	47	17
> Limite di legge ⁽²⁾	n	3	0	0	2	31	9	29	12
	%	2	0	0	4	36	26	62	71

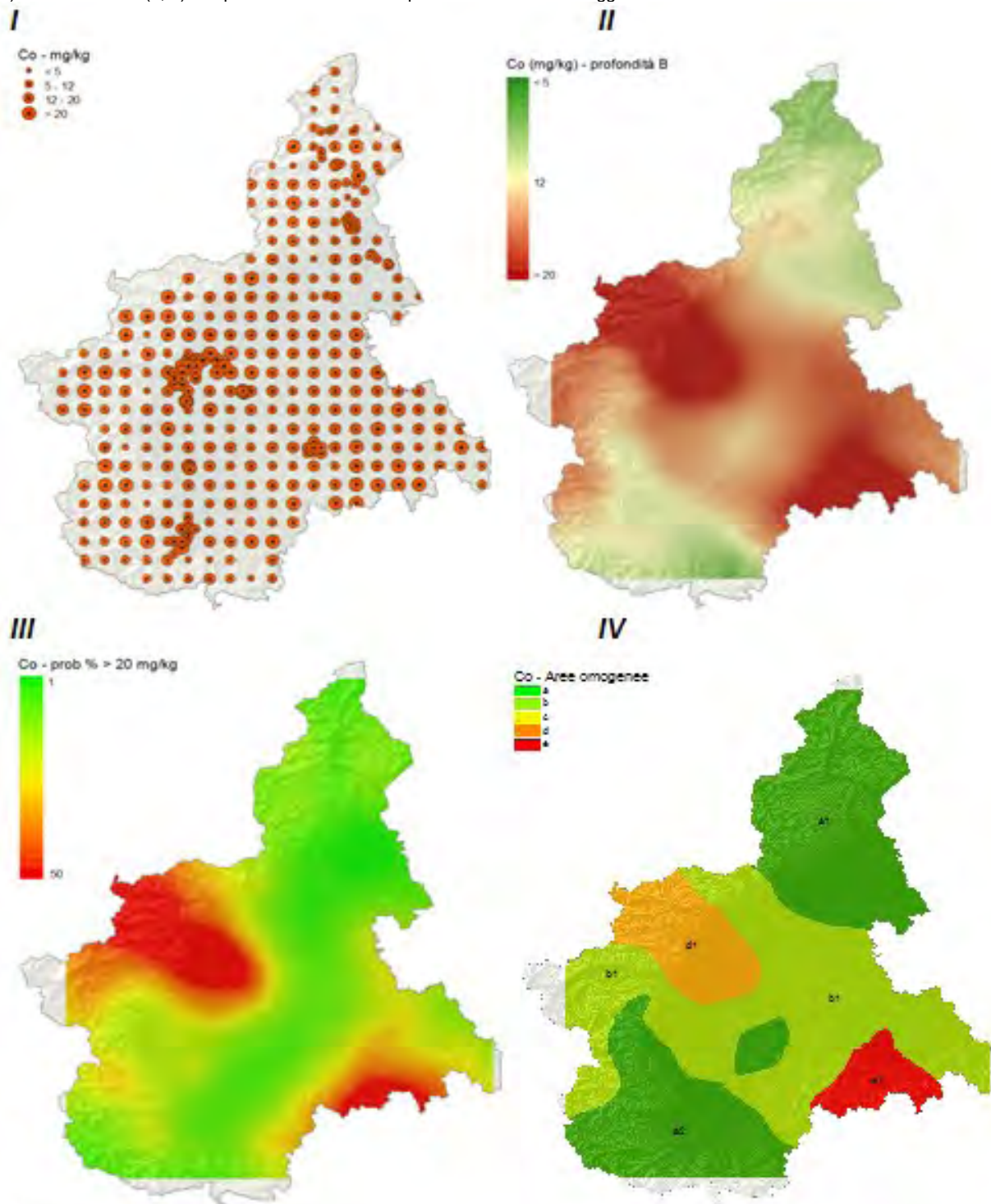
⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 15

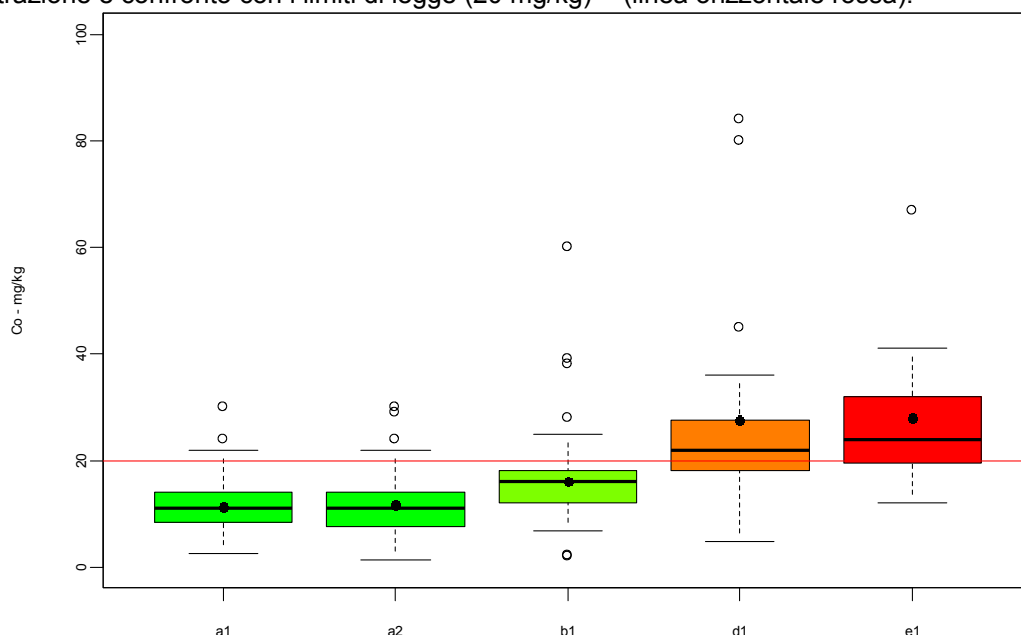
Spazializzazione della concentrazione di Cobalto (Co) nei suoli ⁽¹⁾ del territorio piemontese ed individuazione di aree omogenee di concentrazione. *I* – Stazioni di monitoraggio per classi di concentrazione in mg/kg. *II* – Stima della concentrazione in mg/kg. *III* - Stima delle probabilità (%) di superamento dei limiti di legge⁽²⁾. *IV* – Aree omogenee di concentrazione (a, b, c) ed aree critiche (d, e) con probabilità elevate di superamento dei limiti di legge ⁽²⁾.



⁽¹⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽²⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
 Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Figura 16

Box plot ⁽¹⁾ della concentrazione di Cobalto (Co) in mg/kg nei suoli ⁽²⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione e confronto con i limiti di legge (20 mg/kg) ⁽³⁾ (linea orizzontale rossa).



⁽¹⁾ rettangolo = distanza interquartile (IQR=Q3-Q1), linea orizzontale = mediana, pallino = valore outlier (>Q3+1,5*IQR), linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers. ⁽²⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) ⁽³⁾ Limiti di legge stabiliti D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Tabella 5

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati del Cobalto (Co) nei suoli ⁽³⁾ del territorio piemontese per aree omogenee di concentrazione.

Aree omogenee		Co_a1	Co_a2	Co_b1	Co_d1	Co_e1
Media	mg/kg	11	12	16	28	28
Mediana	mg/kg	11	11	16	22	24
Dev. St	mg/kg	5	6	7	26	16
CV	-	0,4	0,5	0,4	0,9	0,6
Min	mg/kg	3	1	2	5	12
Max	mg/kg	30	30	60	160	67
25° percentile (Q1)	mg/kg	9	8	12	18	20
50° percentile	mg/kg	11	11	16	22	24
75° percentile (Q3)	mg/kg	14	14	18	28	32
90° percentile	mg/kg	18	18	22	36	41
95° percentile	mg/kg	19	21	24	76	54
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	22	24	27	42	51
Numero outliers	n	2	2	4	4	1
Valore di fondo ⁽²⁾	mg/kg	17	18	21	30 ⁽⁴⁾	39 ⁽⁴⁾
Campioni	n	89	72	130	43	11
> Limite di legge ⁽³⁾	n	4	6	23	25	8
	%	4	8	18	58	73

⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli).

⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati - Dicembre 2016).

Concentrazioni di Cromo, Nichel e Cobalto per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte.

Le aree omogenee di concentrazione da utilizzare come riferimento per il territorio del comune di Torrazza Piemonte per Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico, riportate in Figure 17, sono indicate con le sigle DB_p1 e Po_p1.

In Tabella 6 e Tabella 7 sono riportati statistica descrittiva, percentili, valori di fondo, confronto con i limiti di legge e conteggio di campioni analizzati per le aree omogenee considerate, con dati aggiornati a gennaio 2017.

L'elevato livello di correlazione tra i contaminanti riscontrate nelle aree DB_p1 e Po_p1, evidenziato dall'indice di Pearson, dai grafici a dispersione e dai risultati della Principal Component Analysis, supportano l'ipotesi relativa alla prevalente origine naturale di Cr, Ni e Co.

Le concentrazioni elevate riscontrate nelle aree in oggetto, possono quindi essere attribuite in prevalenza alla presenza di affioramenti di rocce ultramafiche (serpentiniti), situati in prossimità dell'arco alpino e naturalmente ricche di Cr, Ni e Co, che determinano una notevole influenza sui suoli che evolvono su di esse e/o sui depositi alluvionali dei corpi idrici che li attraversano.

E' di fondamentale importanza rilevare che le ipotesi riguardanti la presenza di elevate concentrazioni di Cr, Ni e Co attribuibili a prevalente origine naturale, sono state formulate attraverso l'analisi di una popolazione di dati statisticamente significativa a grande scala di dettaglio; a scala locale non è quindi possibile escludere a priori la presenza di contaminazione puntuale di origine antropica con concentrazioni anche inferiori a quelle indicate.

L'ottenimento di parametri statistici rappresentativi a scala di dettaglio locale è quindi vincolato ad un ulteriore approfondimento con monitoraggio di maggiore dettaglio ed eventuale analisi approfondite delle caratteristiche dei contaminanti (solubilità, biodisponibilità, effettiva tossicità) tramite speciazione.

Per riferimenti tecnici relativi a campionamento, analisi ed elaborazione, approfondimento dei temi riguardanti l'interpretazione di presenza, origine ed intensità della contaminazione diffusa da Cromo, Nichel e Cobalto fare riferimento alla relazione "Arpa Piemonte – 2015 scaricabile al seguente indirizzo <http://www.arpa.piemonte.gov.it/approfondimenti/temi-ambientali/suolo/relazione-suolo>.

Per una corretta interpretazione dei parametri statistici forniti e delle ipotesi formulate si rimanda al capitolo successivo "Raccomandazioni relative all'utilizzo dei dati".

Tabella 6

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As) per aree omogenee di concentrazione Po_p1, dei suoli ⁽³⁾ che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte.

Aree omogenee		Cr_Po_p1	Ni_Po_p1	Co_Po_p1	As_Po_p1
Media	mg/kg	317	182	20	6
Mediana	mg/kg	301	170	20	6
Dev. St	mg/kg	198	86	7	4
CV	-	0,6	0,5	0,3	0,6
Min	mg/kg	74	30	5	0
Max	mg/kg	1100	370	33	20
25° percentile (Q1)	mg/kg	220	122	15	4
50° percentile	mg/kg	301	170	20	6
75° percentile (Q3)	mg/kg	380	215	25	7
90° percentile	mg/kg	443	309	27	10
95° percentile	mg/kg	494	320	28	12
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	620	355	40	11
Outliers	n	1	1	0	2
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	435	298	27	9
Campioni	n	25	25	25	25
> Limite di legge ⁽¹⁾	n	20	19	12	0

⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017).

Tabella 7

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As) per aree omogenee di concentrazione DB_p1, dei suoli ⁽³⁾ che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte.

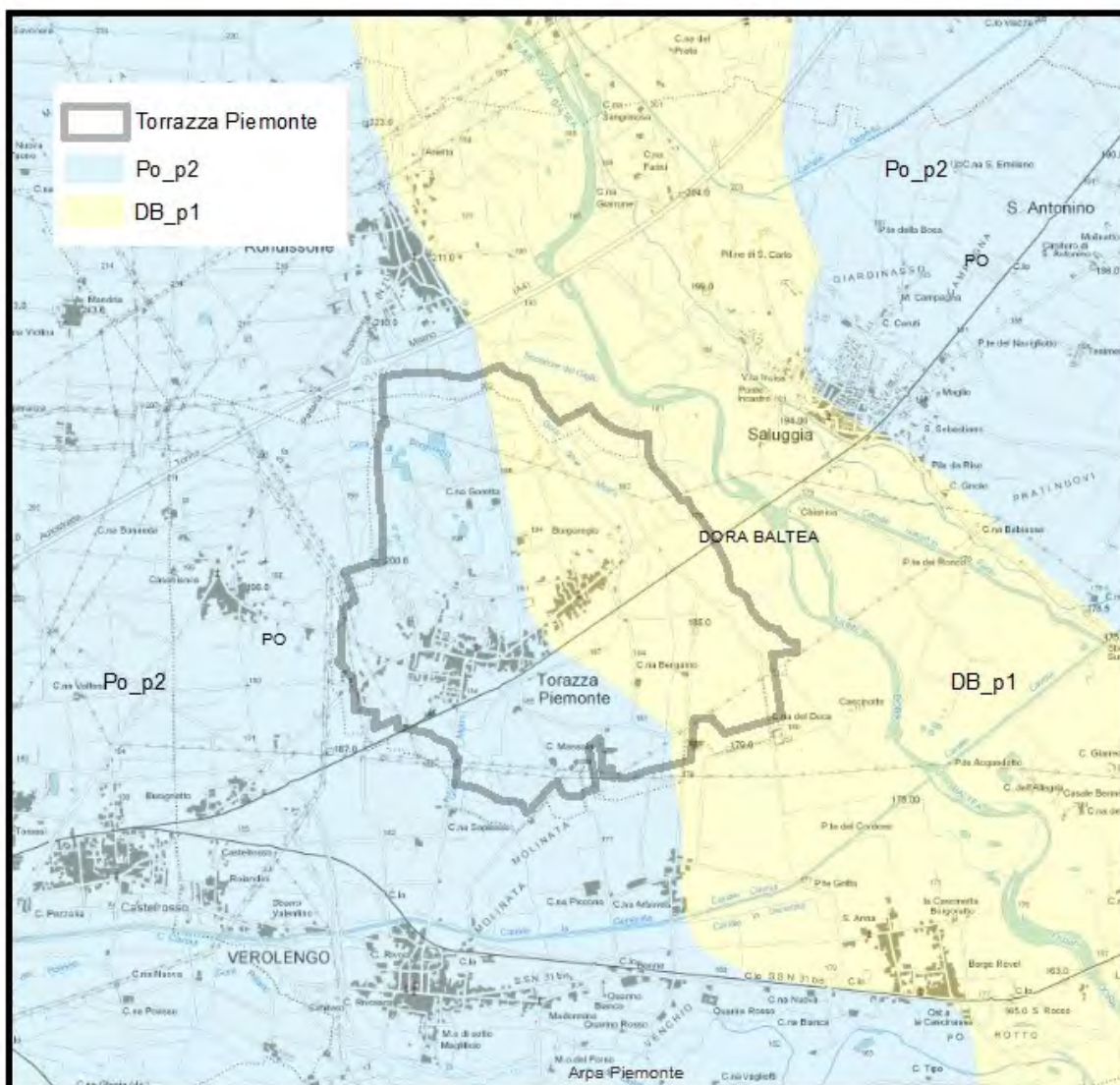
Aree omogenee		Cr_DB_p1	Ni_DB_p1	Co_D.B_pian_1	As_D.B_pian_1
Media	mg/kg	192	109	15	7
Mediana	mg/kg	151	100	15	6
Dev. St	mg/kg	122	41	3	4
CV	-	0,6	0,4	0,2	0,5
Min	mg/kg	90	49	10	3
Max	mg/kg	610	180	21	13
25° percentile (Q1)	mg/kg	123	86	13	5
50° percentile	mg/kg	151	100	15	6
75° percentile (Q3)	mg/kg	218	136	16	8
90° percentile	mg/kg	296	171	19	12
95° percentile	mg/kg	355	174	20	13
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	359	212	21	11
Outliers	n	1	0	0	0
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	254	171	19	12
Campioni	n	18	18	13	9
> Limite di legge ⁽¹⁾	n	9	6	1	0
	%	50	33	8	0

⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017).

Figura 17

Aree omogenee di concentrazione dei suoli che interessano il territorio del comune di Torrazza Piemonte per Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As).



Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017).

Concentrazioni di Cromo, Nichel, Cobalto e Arsenico per le aree omogenee che interessano il territorio del comune di Caprie.

Le aree omogenee di concentrazione da utilizzare come riferimento per i suoli di pianura (fondovalle) del comune di Caprie sono Cr_DR_p2 per il Cromo, Ni_DR_p2 per il Nichel, Co_DR_p2 per il Cobalto e As_DR_p2 per l'Arsenico (Figura 18).

Per i suoli del versante pedemontano interessati dal territorio comunale non si dispongono sufficienti dati per una elaborazione statisticamente rappresentativa.

In Tabella 8 sono riportati statistica descrittiva, percentili, valori di fondo, confronto con i limiti di legge e conteggio di campioni analizzati per le aree omogenee considerate, con dati aggiornati a gennaio 2017.

L'elevato livello di correlazione tra i contaminanti riscontrate, evidenziato dall'indice di Pearson, dai grafici a dispersione e dai risultati della Principal Component Analysis, supportano l'ipotesi relativa alla prevalente origine naturale di Cr, Ni e Co.

Le concentrazioni elevate riscontrate nelle aree in oggetto, possono quindi essere attribuite in prevalenza alla presenza di affioramenti di rocce ultramafiche (serpentiniti), situati in prossimità dell'arco alpino e naturalmente ricche di Cr, Ni e Co, che determinano una notevole influenza sui suoli che evolvono su di esse e/o sui depositi alluvionali dei corpi idrici che li attraversano.

E' di fondamentale importanza rilevare che le ipotesi riguardanti la presenza di elevate concentrazioni di Cr, Ni e Co attribuibili a prevalente origine naturale, sono state formulate attraverso l'analisi di una popolazione di dati statisticamente significativa a grande scala di dettaglio; a scala locale non è quindi possibile escludere a priori la presenza di contaminazione puntuale di origine antropica con concentrazioni anche inferiori a quelle indicate.

L'ottenimento di parametri statistici rappresentativi a scala di dettaglio locale è quindi vincolato ad un ulteriore approfondimento con monitoraggio di maggiore dettaglio ed eventuale analisi approfondite delle caratteristiche dei contaminanti (solubilità, biodisponibilità, effettiva tossicità) tramite speciazione.

Per riferimenti tecnici relativi a campionamento, analisi ed elaborazione, approfondimento dei temi riguardanti l'interpretazione di presenza, origine ed intensità della contaminazione diffusa da Cromo, Nichel e Cobalto fare riferimento alla relazione "Arpa Piemonte – 2015" scaricabile al seguente indirizzo <http://www.arpa.piemonte.gov.it/approfondimenti/temi-ambientali/suolo/relazione-suolo>.

Per una corretta interpretazione dei parametri statistici forniti e delle ipotesi formulate si rimanda al capitolo successivo "Raccomandazioni relative all'utilizzo dei dati".

Tabella 8

Statistica descrittiva, percentili, valori di fondo ⁽¹⁾, confronto con i limiti di legge ⁽²⁾ e conteggio di campioni analizzati di Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As) per aree omogenee di concentrazione Po_p1, dei suoli ⁽³⁾ che interessano il territorio del comune Caprie.

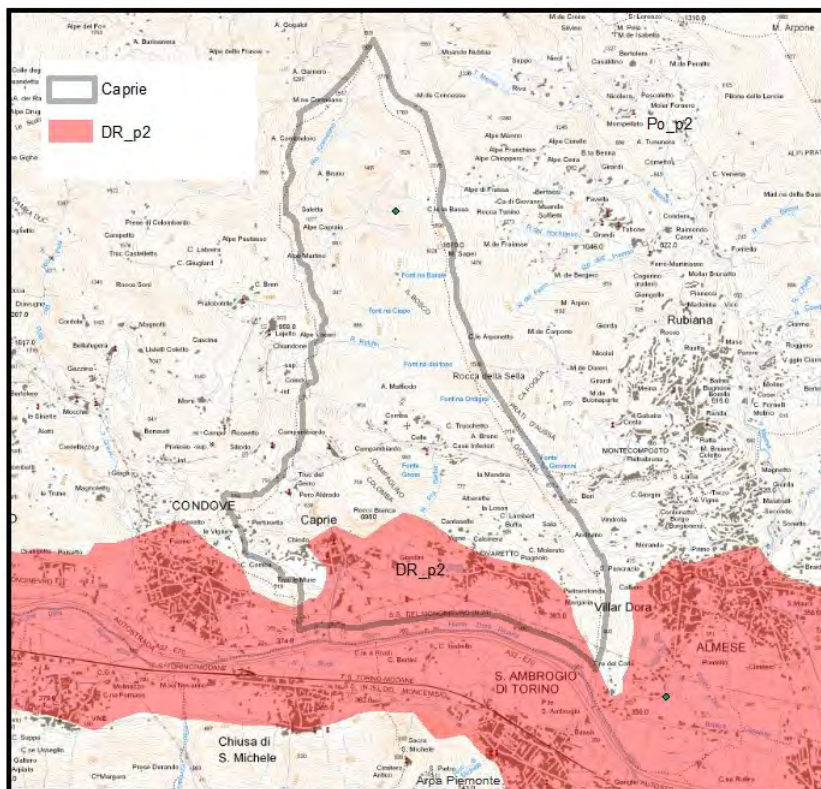
Aree omogenee		Cr_DR_p2	Ni_DR_p2	Co_DR_p2	As_DR_p2
Media	mg/kg	226	220	27	6
Mediana	mg/kg	190	160	20	7
Dev. St	mg/kg	114	208	22	3
CV	-	0,5	0,9	0,8	0,4
Min	mg/kg	110	90	12	1
Max	mg/kg	651	950	80	9
25° percentile (Q1)	mg/kg	165	125	17	5
50° percentile	mg/kg	190	160	20	7
75° percentile (Q3)	mg/kg	245	190	23	9
90° percentile	mg/kg	380	375	59	9
95° percentile	mg/kg	394	710	76	9
Soglia outliers ≥ ⁽⁵⁾	mg/kg	365	288	31	14
Outliers	n	4	4	2	0
Valore di fondo ⁽¹⁾	mg/kg	248	190	23	9
Campioni	n	27	27	14	14
> Limite di legge ⁽¹⁾	n	21	20	7	0
	%	78	74	50	0

⁽¹⁾ Valore di *fondo-naturale* calcolato secondo la normativa ISO 19258/2005, corrisponde al 90° percentile della popolazione ricostruita di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers). Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06. ⁽²⁾ Limiti di legge D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale. ⁽³⁾ Elaborazione dei campioni di suolo B (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al di sotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli). ⁽⁴⁾ Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infittimento dei campionamenti. ⁽⁵⁾ =Q3+1,5*IQR, IQR=Q3-Q1.

Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017).

Figura 18

Area omogenea di concentrazione DR_p2 per Cromo (Cr), Nichel (Ni) e Cobalto (Co) e Arsenico (As) dei suoli che interessano il territorio del comune di Caprie (pianura fondovalle).



Fonte: Arpa Piemonte - Rete di monitoraggio ambientale dei suoli (Dati aggiornati gennaio 2017).

Raccomandazioni generali relative all'utilizzo dei dati

Le elaborazioni statistiche fornite dalla rete di monitoraggio, rappresentano una fondamentale base conoscitiva scientifica di riferimento per attività correlate alla valutazione della qualità del suolo e dell'ambiente, alla pianificazione territoriale su ampia scala ed all'applicazione delle normative che riguardano la contaminazione del suolo. E' però di fondamentale importanza rilevare che i parametri statistici forniti, essendo elaborati a grande denominatore di scala e con un numero di campioni ridotto in relazione alla eterogeneità delle unità geologiche pedogenizzate, verosimilmente non sono attendibili a livello locale e/o comunale.

Per l'utilizzo e l'interpretazione dei dati è opportuno specificare che:

- I parametri statistici ed i valori di fondo forniti per area omogenea di concentrazione possono essere utilizzati come riferimento esclusivamente per lo strato superficiale interessato da processi chimici, fisici e biologici della pedogenesi e per una profondità coerente con le profondità di campionamento utilizzate nel presente studio (cfr. capitolo sul campionamento dei suoli pagg. 9 – 10);
- Le determinazioni analitiche in laboratorio condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm;
- La concentrazione fornita dalle elaborazioni si riferisce alla totalità dei materiali secchi della sola frazione inferiore a 2 mm, senza includere la frazione di scheletro 2 cm - 2 mm. I dati forniti dalla rete di monitoraggio non sono pertanto direttamente confrontabili con valori di concentrazione relativi a campioni riferiti alla totalità dei materiali secchi (comprensiva dello scheletro frazione 2 cm - 2 mm in base alle modalità previste dal D.Lgs. 152/06);
- I parametri statistici dall'area omogenea di concentrazione ricadente nella zona di interesse devono essere interpretati esclusivamente in termini probabilistici;
- Le concentrazioni dei contaminanti derivate da una o più stazioni di monitoraggio non possono essere considerate rappresentative del livello di contaminazione locale;
- L'ottenimento di parametri statistici rappresentativi a scala di dettaglio comunale e/o locale è vincolato ad un ulteriore approfondimento con monitoraggio di maggiore dettaglio;
- L'eventuale incongruenza della concentrazione del singolo dato rispetto a quella stimata può essere attribuito, oltre che alla scala di rappresentazione, alla bassa rappresentatività del punto rispetto alla popolazione di dati individuata all'interno dell'area omogenea;
- Nell'ambito delle indagini preliminari sito specifiche richieste dalla normativa riguardante la contaminazione dei suoli, i valori di fondo forniti dalla rete di monitoraggio sono da utilizzare esclusivamente come riferimento conoscitivo scientifico di base e non possono in nessun modo sostituire i valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06.

Utilizzo dei dati della rete nell'ambito del Dpr 13 giugno 2017, n. 120

Per quanto riguarda l'applicazione della normativa concernente le terre e rocce da scavo, l'articolo 11 comma 1 del Dpr 13 giugno 2017, n. 120 cita :

Qualora la realizzazione dell'opera interessi un sito in cui, per fenomeni di origine naturale, nelle terre e rocce da scavo le concentrazioni dei parametri di cui all'allegato 4, superino le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto n. 152 del 2006, è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali parametri vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente. A tal fine, in fase di predisposizione del piano di utilizzo, il proponente segnala il superamento di cui sopra ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e contestualmente presenta all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale da assumere. Tale piano, condiviso con la competente Agenzia, è eseguito dal proponente con oneri a proprio carico, in contraddittorio con l'Agenzia entro 60 giorni dalla presentazione dello stesso.

Il piano di indagine può fare riferimento anche ai dati pubblicati e validati dall'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente relativi all'area oggetto di indagine. Sulla base delle risultanze del piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'Agenzia di protezione ambientale competente per territorio definisce i valori di fondo naturale. Il proponente predispose il piano di utilizzo sulla base dei valori di fondo definiti dall'Agenzia.

Per il territorio piemontese il riferimento a “dati pubblicati e validati dall'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente relativi all'area oggetto di indagine”, può essere effettuato tramite confronto con i risultati della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli realizzata da Arpa.

I risultati della rete evidenziano la presenza sul territorio piemontese di aree critiche caratterizzate da probabilità elevate di superamento dei limiti di legge (*D.Lgs. 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 - colonna A*) attribuibili in prevalenza “a caratteristiche naturali del terreno” per: Cromo (Cr), Nichel (Ni), Cobalto (Co), Arsenico (As) e Vanadio (V).

Le aree critiche di concentrazione di questi metalli sono comparabili, con le dovute considerazioni attinenti alla scala di dettaglio con la quale sono presentate, alla definizione di "ambito territoriale con fondo naturale": riportata da Dpr, n. 120/2017 nell'articolo 2 (lettera h):

"ambito territoriale con fondo naturale": porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti;

E' opportuno specificare che l'utilizzo dei parametri di riferimento forniti della rete di monitoraggio per dimostrare che i superamenti dei limiti di legge riscontrati sono principalmente attribuibili a caratteristiche naturali del terreno, può essere effettuata esclusivamente per siti che ricadono nelle aree critiche contrassegnate con le lettere “d” e/o “e”, caratterizzate da alte probabilità (>50%) di superamento dei limiti di legge.

Le ipotesi relative alla prevalente origine naturale sono relative all'analisi di una popolazione di dati statisticamente significativa a grande scala di dettaglio. Nelle aree critiche non è quindi possibile escludere a priori la presenza di casi di superamento dei limiti di legge e/o valori di fondo proposti, riconducibili a contaminazione puntuale di origine antropica come del resto non è possibile escludere localmente la presenza di valori superiori al fondo determinato in termini probabilistici dovuto a cause naturali.

Occorre inoltre considerare che le elevate concentrazioni riscontrate nelle aree critiche, caratterizzate da concentrazioni medie e valori di fondo molto elevati, possono “mascherare” forme di contaminazione da deposizione superficiale anche di intensità rilevante.

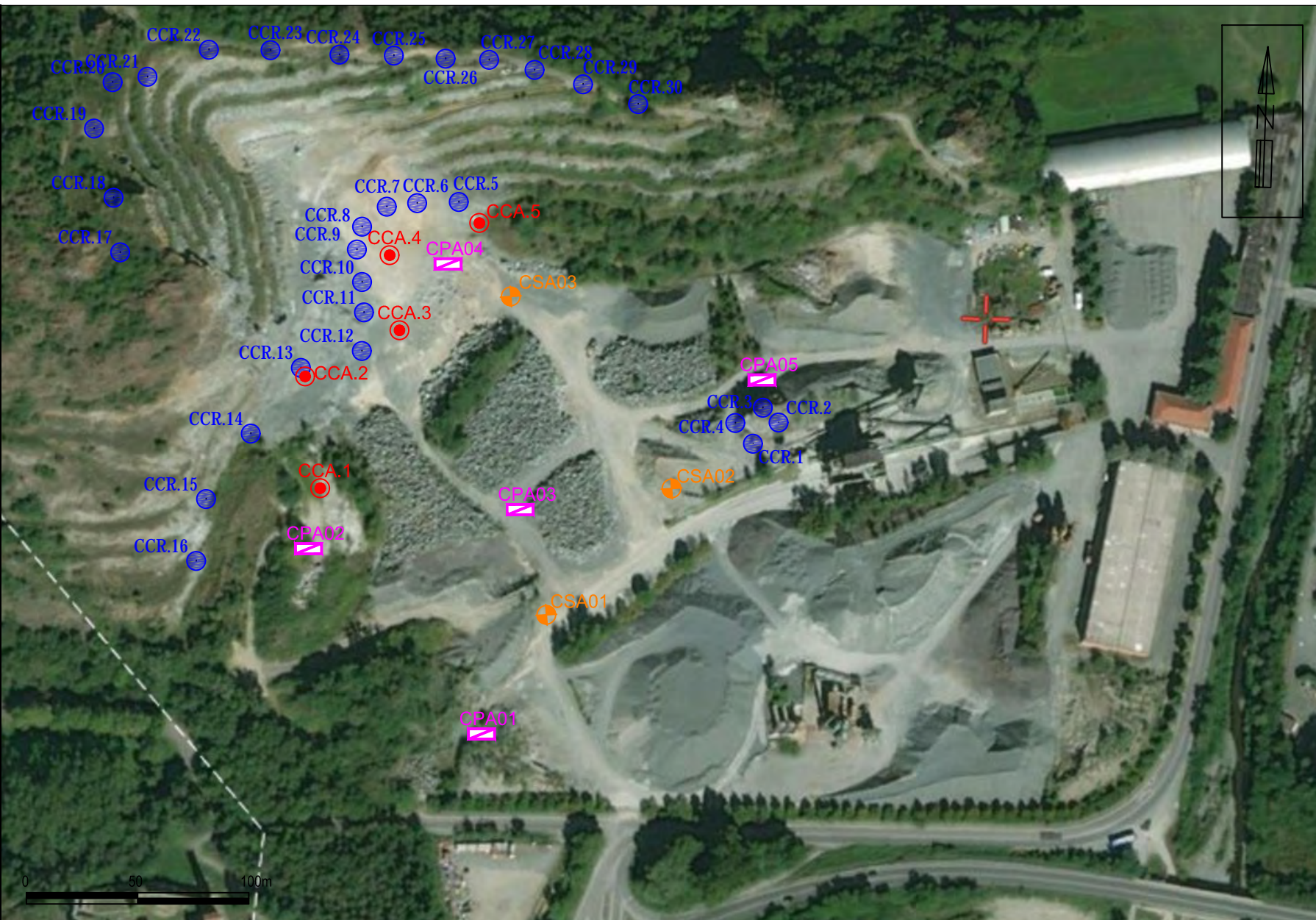
Per i motivi sopra elencati, l'ottenimento di dati rappresentativi a scala di dettaglio comunale e/o locale, è sempre vincolato ad un ulteriore approfondimento con caratterizzazione di maggiore dettaglio ed eventuale speciazione dei metalli per meglio comprendere l'origine dell'elemento considerato. Per l'interpretazione ed il confronto con i parametri statistici forniti dalla rete di monitoraggio per aree omogenee di concentrazione è opportuno considerare alcuni aspetti di fondamentale importanza:

- I parametri statistici ed i valori di fondo forniti per area omogenea di concentrazione possono essere utilizzati come riferimento esclusivamente per lo strato superficiale interessato da processi chimici, fisici e biologici della pedogenesi, per una profondità coerente con le profondità di campionamento utilizzate nel presente studio (cfr. capitolo sul campionamento dei suoli pagg. 9 – 10)..
- Le determinazioni analitiche in laboratorio sono condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione si riferisce alla totalità dei materiali secchi della sola frazione inferiore a 2 mm senza includere la frazione di scheletro 2 cm - 2 mm. I dati forniti dalla rete di monitoraggio non sono pertanto direttamente confrontabili con valori di concentrazione relativi a campioni riferiti alla totalità dei materiali secchi (comprensiva dello scheletro frazione 2 cm - 2 mm in base alle modalità previste dal D.M. 161/12).

ALLEGATO 2 PLANIMETRIA INDAGINI





UTM32 WGS84

CCA01	368270.80	4997048.97
CCA02	368278.81	49970960.61
CCA03	368306.44	4997119.98
CCA04	368302.05	4997153.73
CCA05	368340.84	4997166.47
CSA01	368372.50	4996992.07
CSA02	368426.62	49970050.35
CSA03	368356.50	4997135.18
CPA01	368345.03	4996950.69
CPA02	368265.54	4997021.83
CPA03	368360.71	4997039.36
CPA04	368328.26	4997149.81
CPA05	368471.00	4997096.12
CCR1	368465.49	4997068.90
CCR2	368476.94	4997078.50
CCR3	368469.88	4997085.10
CCR4	368457.52	4997078.28
CCR5	368333.17	4997177.64
CCR6	368314.37	4997177.08
CCR7	368300.78	4997175.47
CCR8	368289.61	4997166.57
CCR9	368287.33	4997156.28
CCR10	368289.61	4997141.60
CCR11	368290.55	4997127.99
CCR12	368289.53	4997110.64
CCR13	368262.14	4997103.00
CCR14	368239.63	4997073.51
CCR15	368219.45	4997044.05
CCR16	368215.02	4997016.28
CCR17	368180.81	4997154.94
CCR18	368177.84	4997179.49
CCR19	368169.12	4997210.62
CCR20	368177.48	4997231.50
CCR21	368193.10	4997233.96
CCR22	368220.74	4997246.10
CCR23	368248.44	4997245.92
CCR24	368279.50	4997243.92
CCR25	368303.99	4997243.41
CCR26	368327.20	4997242.10
CCR27	368346.84	4997241.57
CCR28	368367.28	4997237.00
CCR29	368389.07	4997230.55
CCR30	368413.82	4997221.68



LEGENDE :

Sondage :

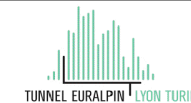
-  Pelle mécanique
-  Carotté (Environnement-Geotechnique)
-  Pelle sur matériel d'appoint
-  Pelle manuelle

CAPRIE- PIEMONT - ITALIE

LOCALISATION DES SONDAGES REALISES

Dossier n° : 19LES020Aa Version : 1.0
 Plan fourni par : le client
 Etabli par : ME/EP

Echelle : 1/5000
 Date : 12/08/2019



ALLEGATO 3 STRATIGRAFIE INDAGINI

PHOTOGRAPHIES DES CAROTTES

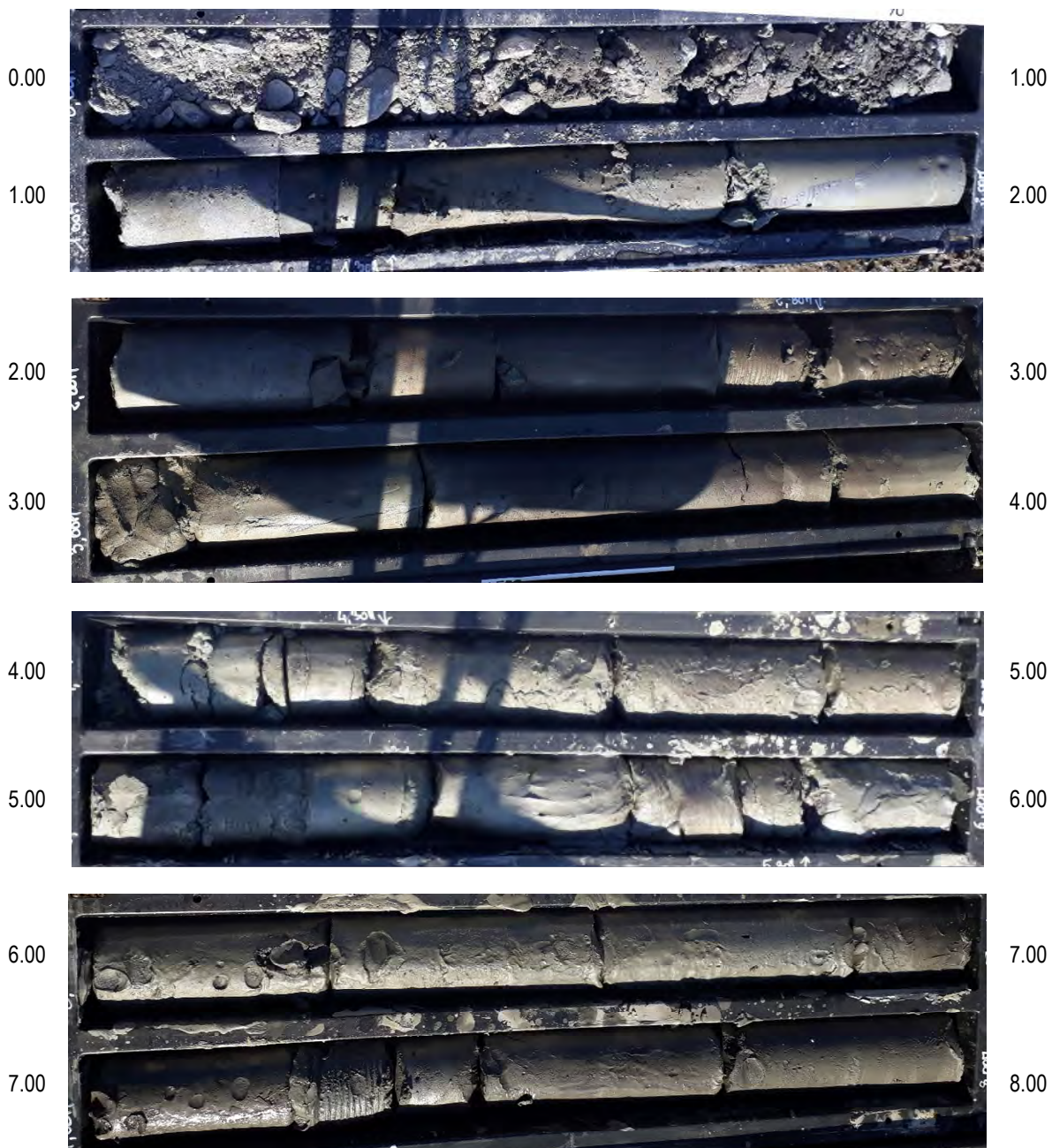
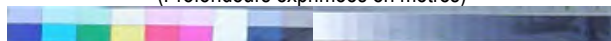
CSA01

sondage



OBJET	CAPRIE	OPERATEUR	RM
LIEU	CAPRIE - ITALIE	APPAREIL	SAMSUNG GALAXY
CLIENT	TELT	PELLICULE	Numérique
N° DOSSIER	18 YG 045 Ba	Nb ISO	/

(Profondeurs exprimées en mètres)

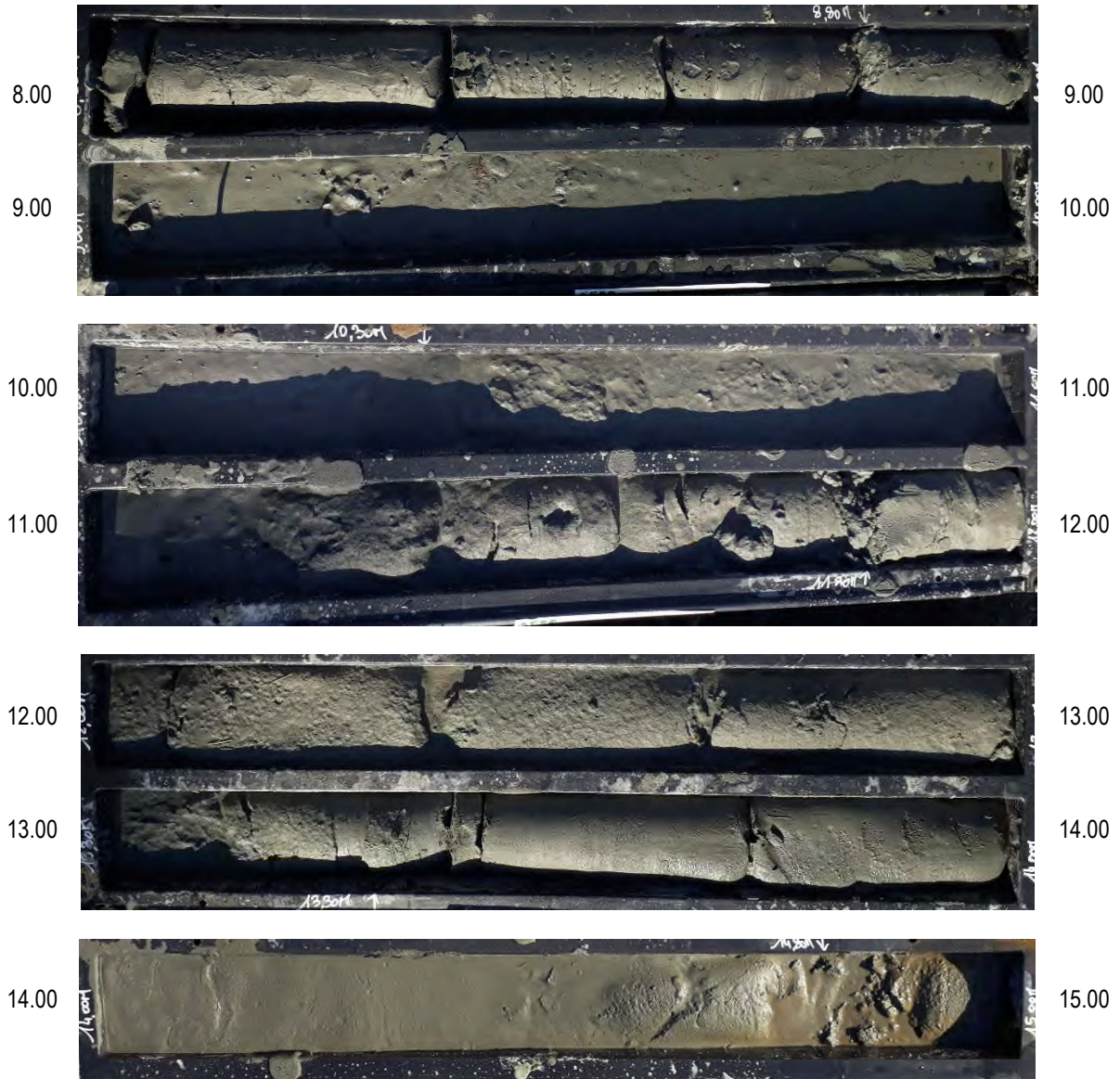


PHOTOGRAPHIES DES CAROTTES

CSA01
sondage



(Profondeurs exprimées en mètres)



FIN DU SONDAGE

PHOTOGRAPHIES DES CAROTTES

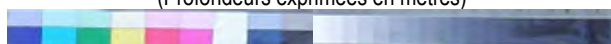
CSA02

sondage



OBJET	CAPRIE	OPERATEUR	RM
LIEU	CAPRIE - ITALIE	APPAREIL	SAMSUNG GALAXY
CLIENT	TELT	PELLICULE	Numérique
N° DOSSIER	18 YG 045 Ba	Nb ISO	/

(Profondeurs exprimées en mètres)



FIN DU SONDAGE

PHOTOGRAPHIES DES CAROTTES

CSA03

sondage



OBJET	CAPRIE	OPERATEUR	RM
LIEU	CAPRIE - ITALIE	APPAREIL	SAMSUNG GALAXY
CLIENT	TELT	PELLICULE	Numérique
N° DOSSIER	18 YG 045 Ba	Nb ISO	/

(Profondeurs exprimées en mètres)



FIN DU SONDAGE

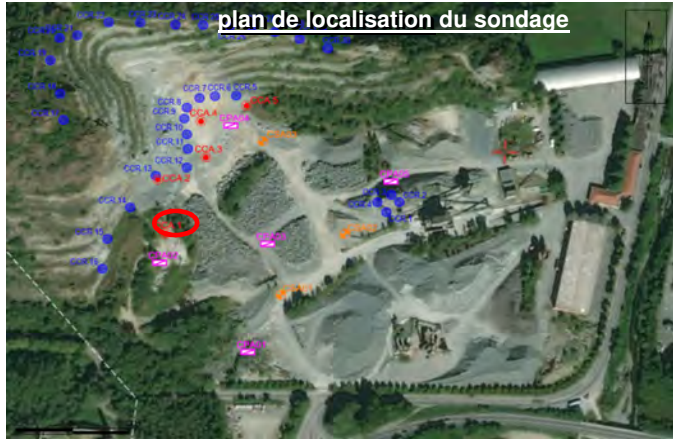
Coupes des sondages à la pelle mécanique CPA01 à CPA05 et CCA1 à CCA5
Tagli delle pale meccaniche da CPA01 a CPA05 e CCA1 a CCA5

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCA1
NOM AFFAIRE :	Diagnostique Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	9h40



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i>	<i>à</i>				
0	0,2	limons humides			tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,2		Arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 270,80	4 997 048,97	428,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CCA1a	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	
CCA1b		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	

DIVERS	
Engin: pelle mécanique	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCA2
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	10h12



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i>	<i>à</i>				
0	0,2	limons graveleux			tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,2		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 278,81	49 970 960,61	422,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCA2a	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CCA2b			Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin: pelle mécanique Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
---	--

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCA3
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	10h30



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i>	<i>à</i>				
0	0,2	limons graveleux	0-0,2	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,2		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 306,44	4 997 119,98	420,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CCA3a	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	
CCA3b		Pot Lixitest PET	10h30	glacière et transporteur	Eurofins	

DIVERS

Engin: pelle mécanique Largeur Godet:/ diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
--	--

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCA4
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	10h50



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i>	<i>à</i>				
0	0,2	limons graveleux	0-0,2	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,2		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :
	368 302,05	4 997 153,73	422,00	UTM32 WGS84

Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCA4a	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CCA4b		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: pelle mécanique Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCA5
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	11h10



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	0,2	limons graveleux	0-0,2	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,2		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 340,84	4 997 166,47	427,50	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCA5a	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CCA5b			Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin: pelle mécanique	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CSA01
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	1	Sable moyen à graves et galets	0-1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
1	15	Argile brune/grise micacée	1-10	0	
		Arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :
	368 372,50	4 996 992,07	419,00	UTM32 WGS84

Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CSA01 (0,1-1)	Essai de transfert conformément à l'annexe 3 du DM 05/02/98	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CSA01 (4,5-5,5)	métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CSA01 (9-10)		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: forreuse socomafor Largeur Godet/ diam. Foration : 120 mm Environnement Sondage: carriere Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CSA02
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	13/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	11h00



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	1,3	sable limoneux à graves	0-1,8	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
1,3	1,8	Grave de basalte serpentinisé à matrice argileuse grise			
1,8		refus : roche			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 426,62	4 997 050,35	419,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CSA02 (0-0,3)	métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	
CSA02 (0,3-0,9)	Essai de transfert conformément à l'annexe 3 du DM 05/02/98	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	

DIVERS

Engin: forreuse socomafor Largeur Godet/ diam. Foration : 120 mm Environnement Sondage: carriere Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
--	--

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CSA03
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	11/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	15h55



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	0,8	Sable fin à moyen à graves et galets de basalte serpentinsé	0-0,8	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,8		refus : roche			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 356,50	4 997 135,18	419,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CSA03 (0-0,3)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés		Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CSA03 (0,3-0,8)			Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin: forreuse socomafor Largeur Godet/ diam. Foration : 120 mm Environnement Sondage: carriere Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
--	--

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CPA01
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	8h40



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	1	ballast de basalte serpentinisé dans une matrice argileuse	0-1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
1		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 345,03	4 996 950,69	419,30	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CPA01 (0,3-1)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	
CPA01 (0,9-1)		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	

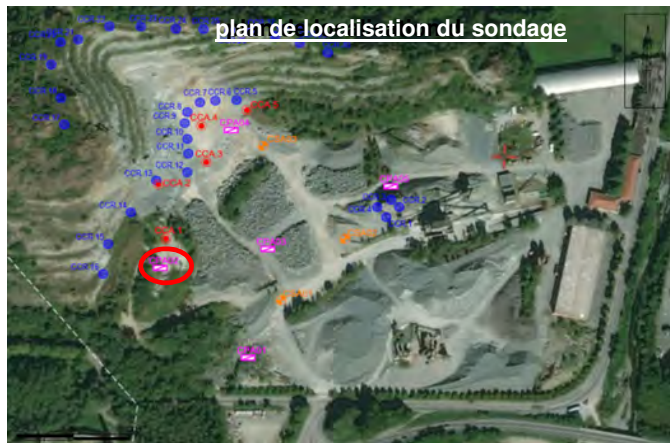
DIVERS	
Engin: pelle mécanique	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CPA02
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	9h17



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	1	sable limoneux marron à graves et galet	0-1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
1		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 265,54	4 997 021,83	431,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CPA02 (0,3-1)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	
CPA02 (0,9-1)		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	

DIVERS

Engin: pelle mécanique	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CPA03
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	11/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	14h45



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	enrobé	0-0,7	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,05	0,7	argile sableuse à gravier et graves			
0,7		refus : roche			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :
	368 360,71	4 997 039,36	420,00	UTM32 WGS84

Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CPA03 (0,1-0,3)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CPA03 (0,3-0,7)		Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: pelle mécanique Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CPA04
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	12/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	0,4	argile sableuse à gravier et graves			tous les échantillons ont été envoyés au labo
0,4		refus : roche			



plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 328,26	4 997 149,81	421,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CPA04 (0-0,2)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés		Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CPA04 (0,2-0,4)			Pot Lixitest PET	12/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin: pelle mécanique	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CPA05
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	11/06/2019
HEURE DE PRELEVEMENT :	13h40



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
0	1	argile sableuse à gravier et graves			tous les échantillons ont été envoyés au labo
1		arrêt volontaire			



Coordonnées :	X :	Y :	Z :	Système de coordonnées :		
	368 471,00	4 997 096,12	422,80	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CPA05 (0,3-1)	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés		Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins
CPA05 (0,9-1)			Pot Lixitest PET	11/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin: pelle mécanique Largeur Godet:/ diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
--	--

Fiches de prélèvements CCR1 à CCR30
Fogli di campionamento da CCR1 a CCR30

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR1
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368465.49	4997068.90	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR1	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR2
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368476.94	4997078.50	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR2	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <i>prélèvement manuel</i> Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR3
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368469.88	4997085.10	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR3	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :	CCR4
NOM AFFAIRE :	Diagnostic Environnemental
ADRESSE SITE :	Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
VILLE :	CAPRIE
NUMERO DOSSIER :	19LES020Aa
RESPONSABLE TERRAIN :	Romain MILOT
INGENIEUR :	Mathilde ECOUELLAN
DATE INTERVENTION :	13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368457.52	4997078.28	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR4	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

<i>Engin:</i> <i>prélèvement manuel</i>	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
<i>Largeur Godet:/ diam. Foration</i>	
<i>Environnement Sondage:</i>	
<i>Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré</i>	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR5
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368333.17	4997177.64	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR5	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR6
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368314.37	4997177.08	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR6	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR7
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368300.78	4997175.47	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR7	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR
 DATE INTERVENTION :

CCR8
 Diagnostic Environnemental
 Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
 19LES020Aa
 Romain MILOT
 Mathilde ECOUELLAN
 13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 289,61	4 997 166,57	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR8	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR
 DATE INTERVENTION :

CCR9
 Diagnostic Environnemental
 Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
 19LES020Aa
 Romain MILOT
 Mathilde ECOUELLAN
 13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 287,33	4 997 156,28	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR9	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR10
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 289,61	4 997 141,60	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR10	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR11
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 290,55	4 997 127,99	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR11	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <u>prélèvement manuel</u> Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR12
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 289,53	4 997 110,64	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR12	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR13
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368262.14	4997103.00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR13	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <i>prélèvement manuel</i> Largeur Godet:/ diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR14
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368239.63	4997073.51	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR14	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR15
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	368219.45		4997044.05		UTM32 WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
CCR15	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins	

DIVERS	
Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR16
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368215.02	4997016.28	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR16	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CPACCR175
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368180.81	4997154.94	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CPACCR175	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: prélèvement manuel Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR18
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368177.84	4997179.49	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR18	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <i>prélèvement manuel</i> Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR19
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368169.12	4997210.62	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR19	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <i>prélèvement manuel</i> Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR20
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368177.48	4997231.50	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR20	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS	
Engin: <u>prélèvement manuel</u> Largeur Godet: / diam. Foration Environnement Sondage: Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR21
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368193.10	4997233.96	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR21	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR22
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368220.74	4 997 246,10	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR22	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR23
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 248,44	4 997 245,92	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR23	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

<i>Engin: prélevement manuel</i>	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
<i>Largeur Godet:/ diam. Foration</i>	
<i>Environnement Sondage:</i>	
<i>Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré</i>	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR24
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 279,50	4 997 243,92	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR24	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR25
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368303.99	4 997 243,41	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR25	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

<i>Engin: prélevement manuel</i>	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
<i>Largeur Godet:/ diam. Foration</i>	
<i>Environnement Sondage:</i>	
<i>Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré</i>	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR26
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
		368 327,20	4 997 242,10	UTM32 WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR26	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :

CCR27
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)	GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
<i>De</i> <i>à</i>				
Prélèvement manuel de surface	basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 346,84	4 997 241,57	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR27	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

<i>Engin: prélevement manuel</i>	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
<i>Largeur Godet:/ diam. Foration</i>	
<i>Environnement Sondage:</i>	
<i>Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré</i>	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR28
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 367,28	4 997 237,00	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR28	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR29
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 389,07	4 997 230,55	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR29	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

FICHE DE SONDAGE / Prélèvement de sol

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR
DATE INTERVENTION :

CCR30
Diagnostic Environnemental
Care Ing, vito Rottuno sede in Caprie, via Roma 8
CAPRIE
19LES020Aa
Romain MILOT
Mathilde ECOUELLAN
13/06/2019



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	profondeur (m)	Mesure PID (ppm)	ENVOI LABO
De	à				
Prélèvement manuel de surface		basalte serpentisé	0-0,1	0	tous les échantillons ont été envoyés au labo

plan de localisation du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	368 413,82	4 997 221,68	UTM32 WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
CCR30	Métaux, HCT, BTEX, HAP, Amiante, cyanures libres, fluor, chlorobenzènes, phénols et chlorophénols, micropolluants organiques polychlorés, nitrobenzènes, pesticides et phytopharmacie, composés aliphatiques chlorés	Pot Lixitest PET	13/06/2019	glacière et transporteur	Eurofins

DIVERS

Engin:prélèvement manuel	Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
Largeur Godet:/ diam. Foration	
Environnement Sondage:	
Prof. Niveau eau (m/TN): non rencontré	

ALLEGATO 4 ESITI ANALISI CARATTERIZZAZIONE TERRENI

Esiti analisi caratterizzazione terreni

Rif Eurofins	Campione	Tipologia indagine (P: pozzetto, C: carotaggio, CM: carotaggio manuale, PR: pozzetto riportato)	Prof. prelievo (da m da p.c.)	Prof. prelievo (a m da p.c.)	Litologia (da stratigrafie)	Litologia (da Piano Indagini)	Residuo secco a 105°C	pH H2O	Scheletro	Cobalto	Cromo totale	Nichel	Zinco	Idrocarburi >C12 (>C12 - C40 esclusi)
							Matière sèche % P.B.	pH extrait à l'eau	Refus pondéral à 2 mm % P.B.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.	mg/kg M.S.
Limiti Colonna A							DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 24	DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/15	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 24	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11	UNI EN 14039:2005
Limiti Colonna B														
191T0060-001	CCA1a	PR	0	0,2	limons humides	Riporto	93,6	8,5	7,7	20	150	120	150	50
191T0060-002	CCA1b	PR	0	0,2	limons humides	Riporto	92,7	7,5	11,8	250	800	500	1500	750
191T0060-003	CCA2a	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	95,2	7,9	18,2	8,75	38,4	69	75,3	130
191T0060-004	CCA2b	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	91,4	8,1	30,7	7,29	32	58,7	54,5	9,5
191T0060-005	CCA3a	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	93,2	8,2	26,2	205	14,8	136	274	426
191T0060-006	CCA3b	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	95,1	7,5	7,5	18,2	14,8	42,8	97	34,5
191T0060-007	CCA4a	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	94,2	7,6	22,1	7,52	44,5	73,4	46,8	30
191T0060-008	CCA4b	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	91,4	7,9	19,9	9,04	96,3	154	385	210
191T0060-009	CCA5a	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	94,6	8,2	22,7	9,33	65,6	182	31,7	180
191T0060-010	CCA5b	PR	0	0,2	limons graveleux	Riporto	95,2	8,6	6,4	9,84	53,1	115	44,4	12
191T0060-013	CPA01 (0,3-1)	P	0,3	1	ballast de basalte serpentisé dans une matrice argileuse	Depositi alluvionali e di fondovalle	92,9	7,6	17,7	9,7	50,8	113	52,7	76
191T0060-014	CPA01 (0,9-1)	P	0,9	1	ballast de basalte serpentisé dans une matrice argileuse	Depositi alluvionali e di fondovalle	96,8	8,5	20,1	12,5	82,6	308	28,4	20
191T0060-015	CPA02 (0,3-1)	P	0,3	1	sable limoneux marron à graves et galet	Depositi alluvionali e di fondovalle	95,4	8,2	25,2	18,2	97,1	415	40,4	44
191T0060-016	CPA02 (0,9-1)	P	0,9	1	sable limoneux marron à graves et galet	Depositi alluvionali e di fondovalle	97,8	8,4	17,5	11,5	50,2	112	48,5	200
191T0060-017	CPA03 (0,1-0,3)	P	0,1	0,3	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	95,2	7,9	12,7	12,3	65	179	64	280
191T0060-018	CPA03 (0,3-0,7)	P	0,3	0,7	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	93,7	8,1	20,7	31,7	134	825	35,2	74
191T0060-019	CPA04 (0-0,2)	P	0	0,2	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	91,7	8,6	24,8	24,3	180	725	25,6	<5
191T0060-020	CPA04 (0,2-0,4)	P	0,2	0,4	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	95,3	7,8	28,1	15,7	49,5	387	21,9	380
191T0060-021	CPA05 (0,3-1)	P	0,3	1	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	97	8,2	18,7	18,3	74,5	475	18,1	180
191T0060-022	CPA05 (0,9-1)	P	0,9	1	argile sableuse à gravier et graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	95,6	7,6	17,8	14,5	51,3	332	24,3	<5
191T0060-023	CSA01 (0,1-1)	C	0,1	1	Sable moyen à graves et galets	Depositi alluvionali e di fondovalle	93	8,2	20,9	24,7	98,5	609	30,9	<5
191T0060-024	CSA01 (4,5-5,5)	C	4,5	5,5	Argile brun/grise micacée	Depositi alluvionali e di fondovalle	93,9	7,9	25,7	17,9	104	395	29,9	550
191T0060-025	CSA01 (9-10)	C	9	10	Argile brun/grise micacée	Depositi alluvionali e di fondovalle	97,9	8,2	24,2	17,6	145	117	32,8	<5
191T0060-026	CSA02 (0-0,3)	C	0	0,3	Sable limoneux à graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	97,9	7,4	25,7	5,67	23,4	45	28,7	<5
191T0060-027	CSA02 (0,3-0,9)	C	0,3	0,9	Sable limoneux à graves	Depositi alluvionali e di fondovalle	94,1	8,1	26,6	18,7	71,6	467	21,2	<5
191T0060-028	CSA02?	C	?	?	?	Depositi alluvionali e di fondovalle	97,6	8,2	16,9	24,3	94,8	790	25,9	<5
191T0060-029	CSA03(0-0,1)	C	0	0,1	Sable fin à moyen à graves et galets de basalte serpentisé. Dmax = 5cm	Depositi alluvionali e di fondovalle	95	8,6	21,7	28,9	130	698	26,2	<5
191T0060-030	CSA03(0-0,3)	C	0	0,3	Sable fin à moyen à graves et galets de basalte serpentisé. Dmax = 5cm	Depositi alluvionali e di fondovalle	94,7	7,8	22,9	17,6	78,7	427	23,8	140
191T0060-031	CSA03(0,3-0,8)	C	0,3	0,8	Sable fin à moyen à graves et galets de basalte serpentisé. Dmax = 5cm	Depositi alluvionali e di fondovalle	94,8	7,6	30,1	19	90,8	452	27,9	<5
191T0060-032	CCR1	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,2	NA	27,7	185	645	18,5	<5
191T0060-033	CCR2	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	8,5	NA	30,3	241	633	19,8	<5
191T0060-034	CCR3	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,4	7,9	NA	28,5	213	592	18,1	<5
191T0060-035	CCR4	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,3	8,1	NA	32,5	324	700	19,7	<5
191T0060-036	CCR5	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	7,7	NA	30,8	299	665	20,8	<5
191T0060-037	CCR6	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,8	8,3	NA	38,1	401	810	23,2	<5
191T0060-038	CCR7	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,1	NA	35,8	349	785	23,2	<5
191T0060-039	CCR8	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,5	8	NA	31,1	323	679	19,7	<5
191T0060-040	CCR9	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,4	7,9	NA	43,8	739	1160	32,6	<5
191T0060-041	CCR10	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,1	NA	48,9	838	1410	29,5	<5
191T0060-042	CCR11	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,5	8,6	NA	39,2	737	1100	24,5	<5
191T0060-043	CCR12	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	8,4	NA	40,2	562	1070	23,9	<5
191T0060-044	CCR13	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,2	NA	41,2	683	1190	25,3	<5
191T0060-045	CCR14	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,4	8	NA	56,9	1260	1290	36,1	<5
191T0060-046	CCR15	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,5	7,6	NA	44,7	726	1030	28,9	<5
191T0060-047	CCR16	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,1	NA	36,2	533	848	22,2	<5
191T0060-048	CCR17	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,8	7,9	NA	46,1	782	1060	28,2	<5
191T0060-049	CCR18	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,5	7,3	NA	41,5	613	1240	27,3	<5
191T0060-050	CCR19	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	7,9	NA	43	703	975	26,3	<5
191T0060-051	CCR20	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,9	8,1	NA	40,1	646	948	23,8	<5
191T0060-052	CCR21	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	8,5	NA	37,8	592	865	28,6	<5
191T0060-053	CCR22	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,4	NA	50,4	938	1170	31,3	<5
191T0060-054	CCR23	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,5	7,8	NA	47,3	569	1300	29,3	<5
191T0060-055	CCR24	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,2	NA	36,1	557	1120	23,2	<5
191T0060-056	CCR25	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	7,9	NA	41,1	573	1260	25,9	<5
191T0060-057	CCR26	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	8,2	NA	57,3	999	1300	36,7	<5
191T0060-058	CCR27	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,8	8,5	NA	44,2	620	1020	25,4	<5
191T0060-059	CCR28	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	7,6	NA	37,4	572	852	24,8	<5
191T0060-060	CCR29	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,6	7,9	NA	45,5	752	1050	26,8	<5
191T0060-061	CCR30	CM	0	0,1	basalte serpentisé	Serpentiniti/serpentinocisti	99,7	8,2	NA	46,4	812	1080	28,8	<5

ALLEGATO 5 ESITI ANALISI TEST DI CESSIONE

Esiti analisi Test di Cessione

Rif Eurofins	Campione	Prof. prelievo (da m da p.c.)	Prof. prelievo (a m da p.c.)	Litologia (da stratigrafie)	Litologia (da Piano Indagini)	Cloruri su eluato	Arsenico su eluato	Piombo su eluato	Bario su eluato	Cromo su eluato	Nichel su eluato
						Chlorures (Cl) mg/l	Arsenic (As) µg/l	Plomb (Pb) µg/l	Baryum (Ba) µg/l	Chrome (Cr) µg/l	Nickel (Ni) µg/l
DM 186 All 3						100	50	50	1000	50	10
19IT00048-004	TSA010 (0,1-1)	0,1	1	Sable à galets Dmax = 70mm	Riporto	5,06	3,6	47,7	574	33	215
19IT00049-002	TSA013 (0,1-1)	0,1	1	limon sableux à graves émoussées	Riporto	2,1	2	7,2	71,4	13	58,8

Esiti analisi Test di Cessione

Rif Eurofins	Campione	Prof. prelievo (da m da p.c.)	Prof. prelievo (a m da p.c.)	Litologia (da stratigrafie)	Litologia (da Piano Indagini)	Rame su eluato	Zinco su eluato	Vanadio su eluato	Cobalto su eluato	Cadmio su eluato	Mercurio su eluato
						Cuivre (Cu)	Zinc (Zn)	Vanadium (V)	Cobalt (Co)	Cadmium (Cd)	Mercur (Hg)
						µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
DM 186 All 3						50	3000	250	250	5	1
19IT00048-004	TSA010 (0,1-1)	0,1	1	Sable à galets Dmax = 70mm	Riporto	52,2	54,2	55,3	24,3	<0,2	<0,1
19IT00049-002	TSA013 (0,1-1)	0,1	1	limon sableux à graves émoussées	Riporto	<20,0	<20,0	8,5	2,3	<0,2	<0,1

Esiti analisi Test di Cessione

Rif Eurofins	Campione	Prof. prelievo (da m da p.c.)	Prof. prelievo (a m da p.c.)	Litologia (da stratigrafie)	Litologia (da Piano Indagini)	Selenio su eluato	COD solubile su eluato	Cianuri liberi su eluato	Berillio su eluato	Nitrati su eluato	Fluoruri su eluato
						Sélénium (Se) µg/l	Demande chimique en oxygène (ST-D) mg/l	Cyanures aisément libérables µg/l	Béryllium (Be) µg/l	Nitrates mg/l	Fluorures mg/l
DM 186 All 3						10	30	50	10	50	1,5
19IT00048-004	TSA010 (0,1-1)	0,1	1	Sable à galets Dmax = 70mm	Riporto	6	83,9	<10.0	2,1	<1.00	<0.1
19IT00049-002	TSA013 (0,1-1)	0,1	1	limon sableux à graves émoussées	Riporto	<1.00	128	<10.0	<0.5	<1.00	<0.5

Esiti analisi Test di Cessione

Rif Eurofins	Campione	Prof. prelievo (da m da p.c.)	Prof. prelievo (a m da p.c.)	Litologia (da stratigrafie)	Litologia (da Piano Indagini)	Solfati su eluato	Temperatura di misura del pH	pH	Amiante en FTIR sur éluât
						Sulfates	Température de mesure du pH	pH (Potentiel d'Hydrogène)	Amiante par FTIR
DM 186 All 3						mg/l	°C		mg/l
						250			5,5-12
19IT00048-004	TSA010 (0,1-1)	0,1	1	Sable à galets Dmax = 70mm	Riporto	24,2	20	8	<0.50
19IT00049-002	TSA013 (0,1-1)	0,1	1	limon sableux à graves émoussées	Riporto	10,8	21	7,5	-

ALLEGATO 6 RAPPORTI DI PROVA ANALISI



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
013	Terreno, non specificato	CPA01(0.3-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-013** Descrizione Campione : CPA01(0.3-1)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	17.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	92.9	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.4	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	5.57	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.53	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	4.89	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.33	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.21	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	12.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	82.6	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	308	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	3.31	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.38	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-013**

Descrizione Campione : CPA01(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	0.18	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-013**

Descrizione Campione : CPA01(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-013**

Descrizione Campione : CPA01(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	20	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	Incertezza
-----------	-------	--------	------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(013)	CPA01(0.3-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(013)	CPA01(0.3-1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

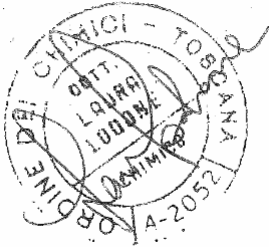
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000759-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000759-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000759-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000759-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-013	CPA01(0.3-1)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
014	Terreno, non specificato	CPA01(0.9-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-014	Descrizione Campione :	CPA01(0.9-1)
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.50			
LSDWS : Scheletro	20.1	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	96.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	40.4	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	8.38	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.25	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	5.74	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.48	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.39	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	18.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	97.1	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	415	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	8.83	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	12.5	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-014**

Descrizione Campione : CPA01(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	0.10	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	0.04	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	0.05	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.04	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.04	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.03	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	0.21	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-014**

Descrizione Campione : CPA01(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-014**

Descrizione Campione : CPA01(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	44	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(014)	CPA01(0.9-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(014)	CPA01(0.9-1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

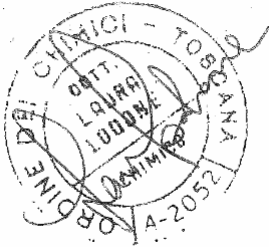
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000760-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000760-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000760-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000760-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-014	CPA01(0.9-1)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
015	Terreno, non specificato	CPA02(0.3-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-015**

Descrizione Campione : CPA02(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	25.2	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.36	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	48.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	22.9	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	3.22	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	10.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.95	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.14	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.62	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	0.12	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	11.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	50.2	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	112	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	13.5	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	17.7	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-015**

Descrizione Campione : CPA02(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	0.02	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.04	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.02	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-015**

Descrizione Campione : CPA02(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-015**

Descrizione Campione : CPA02(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	200	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(015)	CPA02(0.3-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(015)	CPA02(0.3-1)

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

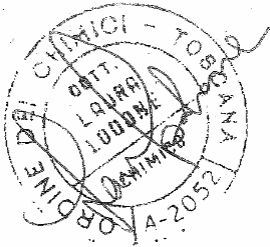
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000761-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000761-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000761-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000761-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-015	CPA02(0.3-1)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
016	Terreno, non specificato	CPA02(0.9-01)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-016**

Descrizione Campione : CPA02(0.9-01)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.40			
LSDWS : Scheletro	17.5	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	97.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.799	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	64.0	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	38.1	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	4.45	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	2.08	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.20	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.89	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	0.18	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	12.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	65.0	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	179	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	20.6	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	23.7	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-016**

Descrizione Campione : CPA02(0.9-01)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.06	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.09	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	0.03	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.08	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-016**

Descrizione Campione : CPA02(0.9-01)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-016**

Descrizione Campione : CPA02(0.9-01)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	280	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(016)	CPA02(0.9-01)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(016)	CPA02(0.9-01)

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

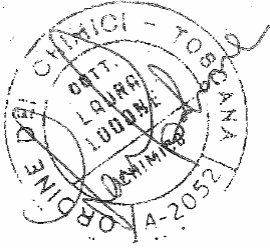
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000762-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000762-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000762-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000762-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-016	CPA02(0.9-01)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
017	Terreno, non specificato	CPA03(0.1-0.3)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-017**

Descrizione Campione : CPA03(0.1-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	12.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.2	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	35.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	16.6	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	6.46	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	7.56	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.41	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.70	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	31.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	134	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	825	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	20.8	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	11.5	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-017**

Descrizione Campione : CPA03(0.1-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060
 Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01
 Progetto: Caprie

Data Ricevimento : 19/06/2019
 Versione del : 26/09/2019

Campione : **19IT00060-017** Descrizione Campione : CPA03(0.1-0.3)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 11/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-017**

Descrizione Campione : CPA03(0.1-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	74	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(017)	CPA03(0.1-0.3)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(017)	CPA03(0.1-0.3)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

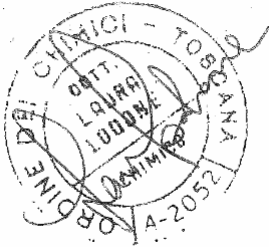
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000763-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000763-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000763-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000763-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-017	CPA03(0.1-0.3)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
018	Terreno, non specificato	CPA03(0.3-0.7)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-018**

Descrizione Campione : CPA03(0.3-0.7)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	20.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	93.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	25.6	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	5.01	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	3.81	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	7.49	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.14	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.33	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	24.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	180	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	725	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	19.6	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	10.6	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-018**

Descrizione Campione : CPA03(0.3-0.7)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-018**

Descrizione Campione : CPA03(0.3-0.7)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-018**

Descrizione Campione : CPA03(0.3-0.7)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza

L

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(018)	CPA03(0.3-0.7)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(018)	CPA03(0.3-0.7)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

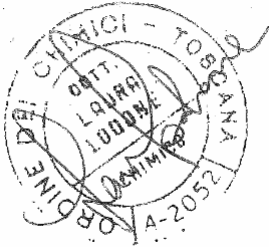
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000764-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000764-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000764-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000764-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-018	CPA03(0.3-0.7)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
019	Terreno, non specificato	CPA04(0-0.2)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-019	Descrizione Campione : CPA04(0-0.2)
Data inizio :		16/07/2019
Data di campionamento :		11/06/2019
Matrice :		Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.60			
LSDWS : Scheletro	24.8	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	91.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	21.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.68	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.71	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	2.83	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.15	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	15.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	49.5	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	387	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.12	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	5.99	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-019**

Descrizione Campione : CPA04(0-0.2)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.09	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	0.12	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	0.08	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.09	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.02	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	0.09	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060
 Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01
 Progetto: Caprie

Data Ricevimento : 19/06/2019
 Versione del : 26/09/2019

Campione : **19IT00060-019** Descrizione Campione : CPA04(0-0.2)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 11/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-019**

Descrizione Campione : CPA04(0-0.2)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	380	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
--	-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(019)	CPA04(0-0.2)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(019)	CPA04(0-0.2)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

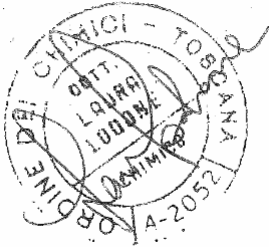
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000765-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000765-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000765-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000765-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-019	CPA04(0-0.2)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
020	Terreno, non specificato	CPA04(0.2-0.4)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-020** Descrizione Campione : CPA04(0.2-0.4)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 11/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.80			
LSDWS : Scheletro	28.1	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.3	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	18.1	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	6.58	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.41	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	3.30	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	18.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	74.5	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	475	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.86	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.94	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-020**

Descrizione Campione : CPA04(0.2-0.4)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-020**

Descrizione Campione : CPA04(0.2-0.4)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.00	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-020**

Descrizione Campione : CPA04(0.2-0.4)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	180	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(020)	CPA04(0.2-0.4)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(020)	CPA04(0.2-0.4)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

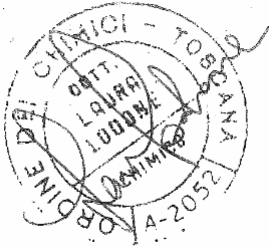
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000766-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000766-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000766-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000766-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-020	CPA04(0.2-0.4)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
021	Terreno, non specificato	CPA05(0.3-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-021**

Descrizione Campione : CPA05(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	18.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	97.0	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	24.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	5.19	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.49	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	3.36	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.17	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.24	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	14.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	51.3	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	332	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.60	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.46	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-021**

Descrizione Campione : CPA05(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-021**

Descrizione Campione : CPA05(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-021**

Descrizione Campione : CPA05(0.3-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
--	-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(021)	CPA05(0.3-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(021)	CPA05(0.3-1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

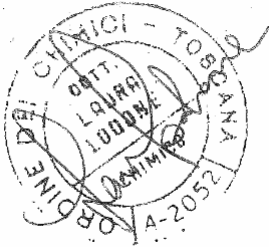
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000767-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000767-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000767-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000767-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-021	CPA05(0.3-1)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
022	Terreno, non specificato	CPA05(0.9-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-022	Descrizione Campione :	CPA05(0.9-1)
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	17.8	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	30.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.41	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.84	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	5.22	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.60	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	24.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	98.5	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	609	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.59	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.92	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-022**

Descrizione Campione : CPA05(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-022**

Descrizione Campione : CPA05(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-022**

Descrizione Campione : CPA05(0.9-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(022)	CPA05(0.9-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(022)	CPA05(0.9-1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

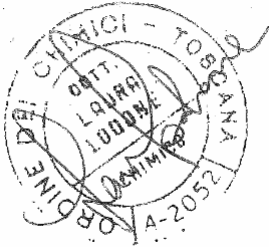
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000768-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000768-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000768-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000768-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-022	CPA05(0.9-1)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
023	Terreno, non specificato	CSA01(0.1-1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-023**

Descrizione Campione : CSA01(0.1-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Analisi su eluato

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
AM11Z : Amianto in FTIR	0.50	mg/l		
LSZ06 : Fluoruri	0.08	mg/l		
LSZ10 : Solfati	8.40	mg SO4/l		
LSZ15 : Cloruri	<2.50	mg Cl/l		
LSZ17 : Cianuri	<5.00	µg/l		
LSZ12 : Bario (Ba)	0.00	mg/l		
LSZ05 : Rame (Cu)	<0.00	mg/l		
LSZ11 : Zinco	0.00	mg/l		
LSZ13 : Berillio (Be)	<0.10	µg/l		
LSZ16 : Cobalto (Co)	<0.10	µg/l		
LSZ09 : Nickel (Ni)	14.5	µg/l		
LSZ21 : Vanadio (V)	0.30	µg/l		
LSZ01 : Arsenico (As)	1.60	µg/l		
LSZ02 : Cadmio(Cd)	<0.10	µg/l		
LSZ03 : Cromo (Cr)	0.60	µg/l		
LSZ07 : Piombo(Pb)	<0.10	µg/l		
LSZ20 : Selenio (Se)	<0.10	µg/l		
LSZ08 : Mercurio (Hg)	<0.10	µg/l		
LSZ14 : COD	10.5	mg/l		
LSZ18 : pH	8.30			
LSZ19 : Nitrati	<0.50	mg NO3/l		

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	20.9	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	93.0	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	29.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	6.83	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.19	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	9.54	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.67	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.30	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-023**

Descrizione Campione : CSA01(0.1-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ30 : Cobalto (Co)	17.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	104	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	395	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	5.77	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	10.2	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.03	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	0.06	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-023**

Descrizione Campione : CSA01(0.1-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.02	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-023**

Descrizione Campione : CSA01(0.1-1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	550	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(023)	CSA01(0.1-1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(023)	CSA01(0.1-1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 11 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

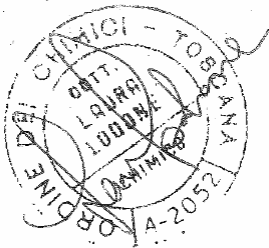
Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000769-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 118	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007	0.0075 0.0075 0.0075 0.0075 0.0075 0.0075 0.0075	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr laboratorio esterno
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene	0.05		mg/kg		
LSU08 Benzene	0.05		mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000769-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		
LSU19 Diclorometano		0.01	mg/kg		
LSU20 Triclorometano		0.01	mg/kg		
LSU21 Cloruro di vinile		0.001	mg/kg		
LSU22 1,2-dicloroetano		0.01	mg/kg		
LSU23 1,1-dicloroetilene		0.01	mg/kg		
LSU24 tricloroetilene		0.05	mg/kg		
LSU25 tetracloroetilene		0.05	mg/kg		
LSU26 1,1-dicloroetano		0.05	mg/kg		
LSU29 1,2dicloropropano		0.03	mg/kg		
LSU30 1,1,2-tricloroetano		0.05	mg/kg		
LSU32 1,1,2,2-tetracloroetano		0.05	mg/kg		
LSU33 clorobenzene		GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34 1,2-diclorobenzene	0.1		mg/kg		
LSU35 1,4-diclorobenzene	0.01		mg/kg		
LSU36 1,2,4-triclorobenzene	0.1		mg/kg		
LSU52 alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg		
LSU53 beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg		
LSU55 gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg		
LSY17 Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg		
LSY18 Acenaftilene		0.01	mg/kg		
LSY19 Acenaftene		0.01	mg/kg		
LSY20 Fluorene		0.01	mg/kg		
LSY21 Fenantrene		0.01	mg/kg		
LSY22 Antracene		0.01	mg/kg		
LSY23 Fluorantene		0.01	mg/kg		
LSY24 Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg		
LSY25 Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg		
LSY26 Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg		
LSY27 Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg		
LSY28 Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg		
LSY29 Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg		
LSY30 Crisene		0.05	mg/kg		
LSY31 Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg		
LSY32 Pirene		0.05	mg/kg		
LSY33 Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg		
LSY34 Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg		
LSY35 Dibenzo(a,i)pirene	0.01	mg/kg			
LSY36 Dibenzo(a,h)pirene	0.01	mg/kg			
LSZ01 Arsenico (As)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ02 Cadmio(Cd)		0.1	µg/l		
LSZ03 Cromo (Cr)		0.1	µg/l		
LSZ05 Rame (Cu)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.001	mg/l		
LSZ06 Fluoruri	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.025	mg/l		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000769-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ07 Piombo(Pb)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ08 Mercurio (Hg)		0.1	µg/l		
LSZ09 Nickel (Ni)		0.1	µg/l		
LSZ10 Solfati	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	2.5	mg SO4/l		
LSZ11 Zinco	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.001	mg/l		
LSZ12 Bario (Ba)		0.001	mg/l		
LSZ13 Berillio (Be)		0.1	µg/l		
LSZ14 COD	Spettrofotometria - UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	6	mg/l		
LSZ15 Cloruri	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	2.5	mg Cl/l		
LSZ16 Cobalto (Co)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ17 Cianuri	Spettrofotometria - UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984 Sez.4	5	µg/l		
LSZ18 pH	Potenziometria - UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 20				
LSZ19 Nitrati	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.5	mg NO3/l		
LSZ20 Selenio (Se)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ21 Vanadio (V)		0.1	µg/l		
LSZ26 Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg		
LSZ28 Berillio (Be)		0.0001	mg/kg		
LSZ29 Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg		
LSZ30 Cobalto (Co)		0.001	mg/kg		
LSZ31 Cromo (Cr)		0.001	mg/kg		
LSZ32 Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg		
LSZ33 Nickel (Ni)		0.001	mg/kg		
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000769-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-023	CSA01(0.1-1)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
024	Terreno, non specificato	CSA01(4.5-5.5)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-024**

Descrizione Campione : CSA01(4.5-5.5)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	25.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	93.9	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	32.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	11.4	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	1.66	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	22.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.46	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.25	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	17.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	145	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	117	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	2.72	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	37.1	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-024**

Descrizione Campione : CSA01(4.5-5.5)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-024**

Descrizione Campione : CSA01(4.5-5.5)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-024**

Descrizione Campione : CSA01(4.5-5.5)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12				
	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(024)	CSA01(4.5-5.5)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(024)	CSA01(4.5-5.5)

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

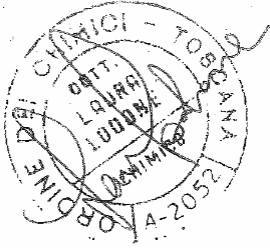
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000770-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000770-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000770-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000770-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-024	CSA01(4.5-5.5)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
025	Terreno, non specificato	CSA01(9-10)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-025** Descrizione Campione : CSA01(9-10)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	24.2	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	97.9	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	8.01	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.26	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	6.91	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.21	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.28	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	5.67	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	23.4	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	45.0	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	4.77	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	18.6	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-025**

Descrizione Campione : CSA01(9-10)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-025**

Descrizione Campione : CSA01(9-10)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-025**

Descrizione Campione : CSA01(9-10)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(025)	CSA01(9-10)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(025)	CSA01(9-10)

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

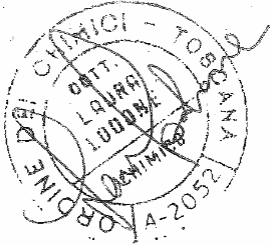
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000771-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000771-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000771-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000771-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-025	CSA01(9-10)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
026	Terreno, non specificato	CSA02(0-0.1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-026	Descrizione Campione : CSA02(0-0.1)
Data inizio :		16/07/2019
Data di campionamento :		13/06/2019
Matrice :		Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.40			
LSDWS : Scheletro	25.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	97.9	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	21.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.40	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.74	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	3.98	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.20	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	18.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	71.6	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	467	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.17	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.33	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-026**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-026**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-026**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(026)	CSA02(0-0.1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(026)	CSA02(0-0.1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

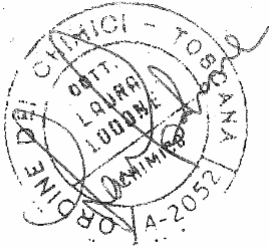
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000772-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000772-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000772-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000772-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-026	CSA02(0-0.1)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
028	Terreno, non specificato	CSA02(0-0.3)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-028** Descrizione Campione : CSA02(0-0.3)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	16.9	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	97.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	26.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.35	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	1.04	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	6.13	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.30	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.16	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	28.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	130	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	698	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	2.18	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.09	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-028**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-028**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-028**

Descrizione Campione : CSA02(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	Incertezza
-----------	-------	--------	------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(028)	CSA02(0-0.3)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(028)	CSA02(0-0.3)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

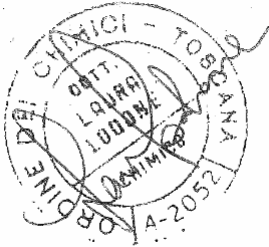
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000774-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000774-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000774-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000774-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-028	CSA02(0-0.3)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
027	Terreno, non specificato	CSA02(0.3-0.9)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-027**

Descrizione Campione : CSA02(0.3-0.9)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Analisi su eluato

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
AM11Z : Amianto in FTIR	0.50	mg/l		
LSZ06 : Fluoruri	0.11	mg/l		
LSZ10 : Solfati	6.60	mg SO4/l		
LSZ15 : Cloruri	<2.50	mg Cl/l		
LSZ17 : Cianuri	<5.00	µg/l		
LSZ12 : Bario (Ba)	0.00	mg/l		
LSZ05 : Rame (Cu)	<0.00	mg/l		
LSZ11 : Zinco	0.00	mg/l		
LSZ13 : Berillio (Be)	<0.10	µg/l		
LSZ16 : Cobalto (Co)	<0.10	µg/l		
LSZ09 : Nickel (Ni)	18.2	µg/l		
LSZ21 : Vanadio (V)	0.30	µg/l		
LSZ01 : Arsenico (As)	0.40	µg/l		
LSZ02 : Cadmio(Cd)	<0.10	µg/l		
LSZ03 : Cromo (Cr)	0.70	µg/l		
LSZ07 : Piombo(Pb)	<0.10	µg/l		
LSZ20 : Selenio (Se)	<0.10	µg/l		
LSZ08 : Mercurio (Hg)	0.10	µg/l		
LSZ14 : COD	16.6	mg/l		
LSZ18 : pH	8.30			
LSZ19 : Nitrati	<0.50	mg NO3/l		

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	26.6	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	94.1	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	25.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	9.26	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	1.41	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	5.14	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.21	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.15	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-027**

Descrizione Campione : CSA02(0.3-0.9)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ30 : Cobalto (Co)	24.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	94.8	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	790	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	2.04	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.47	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-027**

Descrizione Campione : CSA02(0.3-0.9)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-027**

Descrizione Campione : CSA02(0.3-0.9)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	Incertezza
-----------	-------	--------	------------

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(027)	CSA02(0.3-0.9)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(027)	CSA02(0.3-0.9)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 11 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

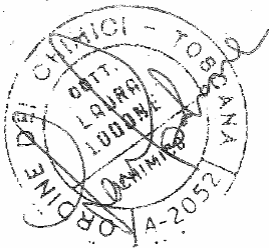
Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000773-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118	0.0075	mg/kg			
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)	0.01	mg/kg			
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr laboratorio esterno
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene	0.05		mg/kg		
LSU08 Benzene	0.05		mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000773-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		
LSU19 Diclorometano		0.01	mg/kg		
LSU20 Triclorometano		0.01	mg/kg		
LSU21 Cloruro di vinile		0.001	mg/kg		
LSU22 1,2-dicloroetano		0.01	mg/kg		
LSU23 1,1-dicloroetilene		0.01	mg/kg		
LSU24 tricloroetilene		0.05	mg/kg		
LSU25 tetracloroetilene		0.05	mg/kg		
LSU26 1,1-dicloroetano		0.05	mg/kg		
LSU29 1,2dicloropropano		0.03	mg/kg		
LSU30 1,1,2-tricloroetano		0.05	mg/kg		
LSU32 1,1,1,2-tetracloroetano		0.05	mg/kg		
LSU33 clorobenzene		GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34 1,2-diclorobenzene	0.1		mg/kg		
LSU35 1,4-diclorobenzene	0.01		mg/kg		
LSU36 1,2,4-triclorobenzene	0.1		mg/kg		
LSU52 alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg		
LSU53 beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg		
LSU55 gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg		
LSY17 Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg		
LSY18 Acenaftilene		0.01	mg/kg		
LSY19 Acenaftene		0.01	mg/kg		
LSY20 Fluorene		0.01	mg/kg		
LSY21 Fenantrene		0.01	mg/kg		
LSY22 Antracene		0.01	mg/kg		
LSY23 Fluorantene		0.01	mg/kg		
LSY24 Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg		
LSY25 Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg		
LSY26 Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg		
LSY27 Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg		
LSY28 Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg		
LSY29 Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg		
LSY30 Crisene		0.05	mg/kg		
LSY31 Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg		
LSY32 Pirene		0.05	mg/kg		
LSY33 Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg		
LSY34 Dibenzo(a,l)pirene	0.01	mg/kg			
LSY35 Dibenzo(a,i)pirene	0.01	mg/kg			
LSY36 Dibenzo(a,h)pirene	0.01	mg/kg			
LSZ01 Arsenico (As)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ02 Cadmio(Cd)		0.1	µg/l		
LSZ03 Cromo (Cr)		0.1	µg/l		
LSZ05 Rame (Cu)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.001	mg/l		
LSZ06 Fluoruri	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.025	mg/l		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000773-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ07 Piombo(Pb)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ08 Mercurio (Hg)		0.1	µg/l		
LSZ09 Nickel (Ni)		0.1	µg/l		
LSZ10 Solfati	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	2.5	mg SO4/l		
LSZ11 Zinco	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.001	mg/l		
LSZ12 Bario (Ba)		0.001	mg/l		
LSZ13 Berillio (Be)		0.1	µg/l		
LSZ14 COD	Spettrofotometria - UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	6	mg/l		
LSZ15 Cloruri	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	2.5	mg Cl/l		
LSZ16 Cobalto (Co)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ17 Cianuri	Spettrofotometria - UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984 Sez.4	5	µg/l		
LSZ18 pH	Potenziometria - UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 20				
LSZ19 Nitrati	IC-EC - UNI EN 12457-2:2004+ UNI EN ISO 10304-1:2009	0.5	mg NO3/l		
LSZ20 Selenio (Se)	ICP-MS - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0.1	µg/l		
LSZ21 Vanadio (V)		0.1	µg/l		
LSZ26 Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg		
LSZ28 Berillio (Be)		0.0001	mg/kg		
LSZ29 Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg		
LSZ30 Cobalto (Co)		0.001	mg/kg		
LSZ31 Cromo (Cr)		0.001	mg/kg		
LSZ32 Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg		
LSZ33 Nickel (Ni)		0.001	mg/kg		
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000773-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-027	CSA02(0.3-0.9)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
029	Terreno, non specificato	CSA03(0-0.1)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-029** Descrizione Campione : CSA03(0-0.1)
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.60			
LSDWS : Scheletro	21.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.0	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.81	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.75	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	5.50	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.16	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.24	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	17.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	78.7	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	427	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.73	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.48	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-029**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-029**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-029**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.1)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	140	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(029)	CSA03(0-0.1)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(029)	CSA03(0-0.1)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

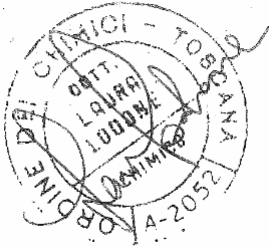
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000775-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000775-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000775-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000775-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-029	CSA03(0-0.1)			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
030	Terreno, non specificato	CSA03(0-0.3)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-030**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.80			
LSDWS : Scheletro	22.9	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	94.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	26.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.97	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.61	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	3.52	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.19	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	19.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	65.3	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	562	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.04	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.00	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-030**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-030**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-030**

Descrizione Campione : CSA03(0-0.3)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(030)	CSA03(0-0.3)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(030)	CSA03(0-0.3)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

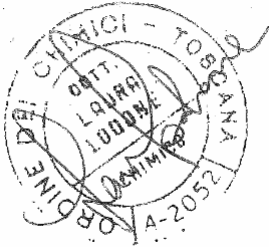
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000776-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000776-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000776-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000776-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-030	CSA03(0-0.3)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
031	Terreno, non specificato	CSA03(0.3-0.8)

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-031**

Descrizione Campione : CSA03(0.3-0.8)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	30.1	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	94.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	27.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.02	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.52	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	4.39	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.31	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.11	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	19.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	90.8	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	452	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	1.42	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.19	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-031**

Descrizione Campione : CSA03(0.3-0.8)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-031**

Descrizione Campione : CSA03(0.3-0.8)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-031**

Descrizione Campione : CSA03(0.3-0.8)

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

11/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(031)	CSA03(0.3-0.8)
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(031)	CSA03(0.3-0.8)

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

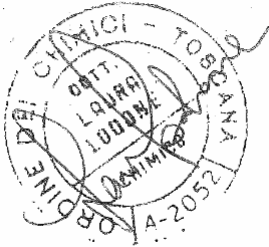
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000777-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000777-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000777-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000777-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-031	CSA03(0.3-0.8)			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
032	Terreno, non specificato	CCR1

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-032** Descrizione Campione : CCR1
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	18.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.40	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.39	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	10.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	27.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	185	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	645	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.30	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	4.90	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-032**

Descrizione Campione : CCR1

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-032	Descrizione Campione :	CCR1
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-032**

Descrizione Campione : CCR1

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(032)	CCR1
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(032)	CCR1

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

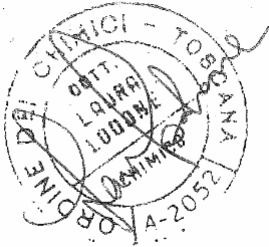
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000778-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000778-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000778-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000778-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-032	CCR1			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
033	Terreno, non specificato	CCR2

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-033** Descrizione Campione : CCR2
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.50			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	19.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.92	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.37	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	30.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	241	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	633	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.30	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	5.17	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-033**

Descrizione Campione : CCR2

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-033	Descrizione Campione :	CCR2
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	< 0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-033**

Descrizione Campione : CCR2

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(033)	CCR2
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(033)	CCR2

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

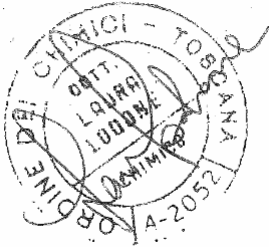
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000779-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000779-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000779-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000779-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-033	CCR2			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
034	Terreno, non specificato	CCR3

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-034** Descrizione Campione : CCR3
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	18.1	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.59	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.37	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	11.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	28.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	213	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	592	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.25	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	4.83	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-034**

Descrizione Campione : CCR3

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-034	Descrizione Campione :	CCR3
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-034**

Descrizione Campione : CCR3

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(034)	CCR3
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(034)	CCR3

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

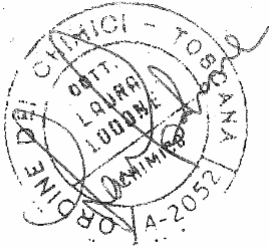
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000780-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000780-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000780-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000780-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-034	CCR3			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
035	Terreno, non specificato	CCR4

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-035	Descrizione Campione :	CCR4
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.3	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	19.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.94	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.46	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	16.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	32.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	324	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	700	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.26	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	5.35	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-035**

Descrizione Campione : CCR4

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : 19IT00060-035 Descrizione Campione : CCR4
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-035**

Descrizione Campione : CCR4

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(035)	CCR4
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(035)	CCR4

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

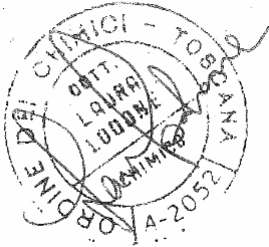
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000781-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000781-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000781-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000781-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-035	CCR4			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
036	Terreno, non specificato	CCR5

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-036	Descrizione Campione :	CCR5
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.70			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	20.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.74	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.36	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	16.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	30.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	299	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	665	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.29	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	4.95	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-036** Descrizione Campione : CCR5
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-036	Descrizione Campione :	CCR5
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-036**

Descrizione Campione : CCR5

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(036)	CCR5
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(036)	CCR5

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

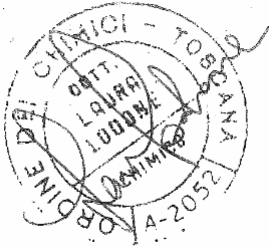
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000782-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000782-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000782-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000782-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-036	CCR5			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
037	Terreno, non specificato	CCR6

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-037** Descrizione Campione : CCR6
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.30			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.88	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.28	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	16.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	38.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	401	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	810	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.63	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	15.9	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-037**

Descrizione Campione : CCR6

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-037	Descrizione Campione :	CCR6
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-037**

Descrizione Campione : CCR6

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(037)	CCR6
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(037)	CCR6

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000783-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000783-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000783-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000783-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-037	CCR6			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
038	Terreno, non specificato	CCR7

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-038	Descrizione Campione :	CCR7
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	4.09	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.16	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	14.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	35.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	349	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	785	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.56	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	23.2	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-038**

Descrizione Campione : CCR7

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-038**

Descrizione Campione : CCR7

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-038**

Descrizione Campione : CCR7

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(038)	CCR7
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(038)	CCR7

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

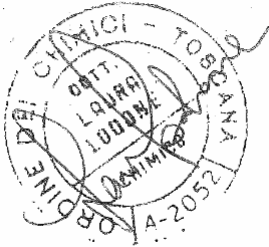
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000784-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000784-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000784-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000784-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-038	CCR7			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
039	Terreno, non specificato	CCR8

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-039	Descrizione Campione :	CCR8
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.00			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.5	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	19.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.41	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.19	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	31.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	323	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	679	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.44	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	17.1	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-039**

Descrizione Campione : CCR8

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-039	Descrizione Campione :	CCR8
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-039**

Descrizione Campione : CCR8

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(039)	CCR8
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(039)	CCR8

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

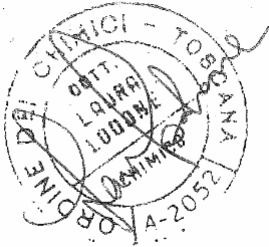
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000785-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000785-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000785-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000785-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-039	CCR8			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
040	Terreno, non specificato	CCR9

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-040	Descrizione Campione :	CCR9
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	32.6	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.90	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.16	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	24.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	43.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	739	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1160	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.43	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.98	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-040**

Descrizione Campione : CCR9

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-040	Descrizione Campione :	CCR9
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-040**

Descrizione Campione : CCR9

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(040)	CCR9
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(040)	CCR9

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

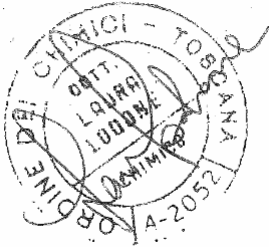
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000786-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000786-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000786-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000786-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-040	CCR9			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
041	Terreno, non specificato	CCR10

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-041	Descrizione Campione :	CCR10
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	29.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.54	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.15	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	27.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	48.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	838	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1410	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.40	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.58	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-041**

Descrizione Campione : CCR10

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-041	Descrizione Campione :	CCR10
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-041**

Descrizione Campione : CCR10

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(041)	CCR10
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(041)	CCR10

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

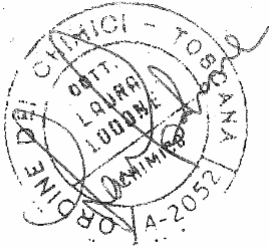
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000787-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000787-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000787-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000787-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-041	CCR10			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
042	Terreno, non specificato	CCR11

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-042** Descrizione Campione : CCR11
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.60			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.5	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	24.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.87	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	24.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	39.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	737	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1100	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.43	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.63	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-042** Descrizione Campione : CCR11
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-042	Descrizione Campione :	CCR11
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-042**

Descrizione Campione : CCR11

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(042)	CCR11
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(042)	CCR11

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

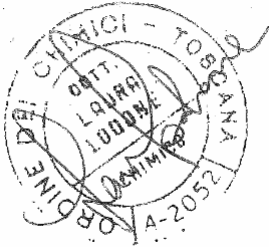
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000788-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000788-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000788-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000788-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-042	CCR11			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
043	Terreno, non specificato	CCR12

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-043	Descrizione Campione :	CCR12
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.40			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.90	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	19.4	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	40.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	562	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1070	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.47	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.60	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-043**

Descrizione Campione : CCR12

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-043	Descrizione Campione :	CCR12
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-043**

Descrizione Campione : CCR12

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(043)	CCR12
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(043)	CCR12

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

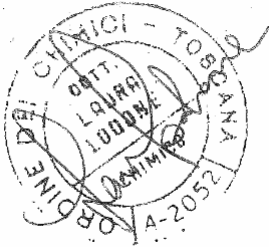
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000789-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000789-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000789-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000789-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-043	CCR12			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
044	Terreno, non specificato	CCR13

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-044** Descrizione Campione : CCR13
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	25.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	5.42	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.11	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	22.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	41.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	683	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1190	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.47	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.52	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-044**

Descrizione Campione : CCR13

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-044** Descrizione Campione : CCR13
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-044**

Descrizione Campione : CCR13

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(044)	CCR13
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(044)	CCR13

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

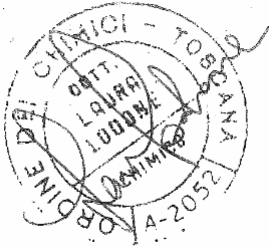
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000790-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000790-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000790-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000790-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-044	CCR13			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
045	Terreno, non specificato	CCR14

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-045	Descrizione Campione :	CCR14
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.00			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	36.1	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.65	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	31.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	56.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	• 1260	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	• 1290	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.27	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.18	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-045**

Descrizione Campione : CCR14

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-045	Descrizione Campione :	CCR14
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-045**

Descrizione Campione : CCR14

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(045)	CCR14
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(045)	CCR14

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

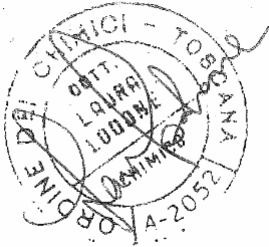
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000791-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000791-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000791-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000791-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-045	CCR14			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
046	Terreno, non specificato	CCR15

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-046	Descrizione Campione :	CCR15
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.5	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.57	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.13	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	24.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	44.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	726	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1030	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.36	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.84	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-046**

Descrizione Campione : CCR15

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-046	Descrizione Campione :	CCR15
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-046**

Descrizione Campione : CCR15

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(046)	CCR15
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(046)	CCR15

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

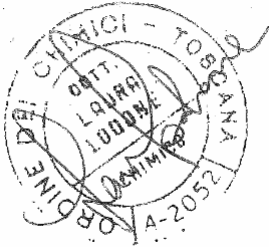
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000792-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000792-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000792-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000792-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-046	CCR15			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
047	Terreno, non specificato	CCR16

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-047** Descrizione Campione : CCR16
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	22.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.50	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.13	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	20.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	36.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	533	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	848	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.39	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.20	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-047**

Descrizione Campione : CCR16

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : 19IT00060-047 Descrizione Campione : CCR16
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-047**

Descrizione Campione : CCR16

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(047)	CCR16
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(047)	CCR16

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

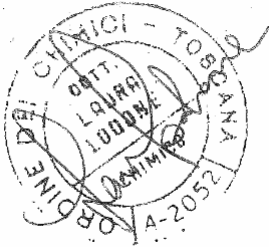
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000793-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000793-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000793-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000793-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-047	CCR16			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
048	Terreno, non specificato	CCR17

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-048** Descrizione Campione : CCR17
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.73	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	23.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	46.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	782	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1060	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.29	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.32	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-048**

Descrizione Campione : CCR17

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-048**

Descrizione Campione : CCR17

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-048**

Descrizione Campione : CCR17

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(048)	CCR17
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(048)	CCR17

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

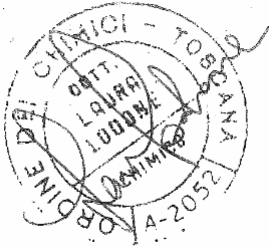
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000794-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000794-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000794-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000794-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-048	CCR17			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
049	Terreno, non specificato	CCR18

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-049** Descrizione Campione : CCR18
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.30			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.5	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	27.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.48	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.17	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	20.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	41.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	613	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1240	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.83	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.57	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-049**

Descrizione Campione : CCR18

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-049	Descrizione Campione :	CCR18
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-049**

Descrizione Campione : CCR18

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(049)	CCR18
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(049)	CCR18

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

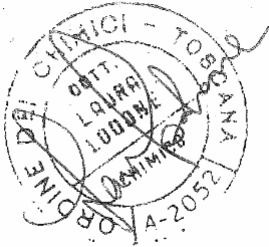
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000795-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000795-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000795-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000795-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-049	CCR18			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
050	Terreno, non specificato	CCR19

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-050	Descrizione Campione :	CCR19
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	26.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.50	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	20.6	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	43.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	703	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	975	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.22	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.55	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-050**

Descrizione Campione : CCR19

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-050	Descrizione Campione :	CCR19
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-050**

Descrizione Campione : CCR19

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(050)	CCR19
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(050)	CCR19

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

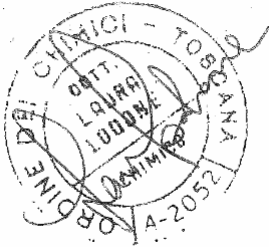
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000796-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000796-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000796-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000796-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-050	CCR19			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
051	Terreno, non specificato	CCR20

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-051** Descrizione Campione : CCR20
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.9	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.37	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	21.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	40.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	646	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	948	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.35	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.77	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-051**

Descrizione Campione : CCR20

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-051	Descrizione Campione :	CCR20
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-051**

Descrizione Campione : CCR20

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
--	-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(051)	CCR20
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(051)	CCR20

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

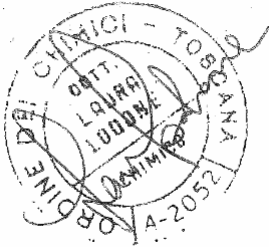
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000797-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000797-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000797-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000797-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-051	CCR20			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
052	Terreno, non specificato	CCR21

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-052** Descrizione Campione : CCR21
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.50			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.6	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.80	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.13	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	21.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	37.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	592	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	865	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.38	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.71	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-052**

Descrizione Campione : CCR21

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-052	Descrizione Campione :	CCR21
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-052**

Descrizione Campione : CCR21

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(052)	CCR21
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(052)	CCR21

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

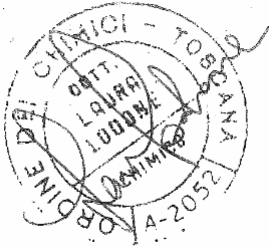
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000798-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000798-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000798-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000798-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-052	CCR21			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
053	Terreno, non specificato	CCR22

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-053	Descrizione Campione :	CCR22
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.40			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	31.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.71	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	27.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	50.4	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	938	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1170	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.28	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	7.39	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-053**

Descrizione Campione : CCR22

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-053	Descrizione Campione :	CCR22
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-053**

Descrizione Campione : CCR22

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(053)	CCR22
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(053)	CCR22

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

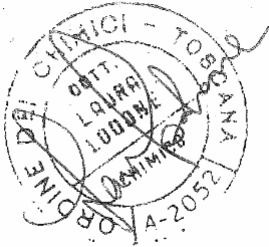
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000799-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000799-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000799-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000799-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-053	CCR22			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
054	Terreno, non specificato	CCR23

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-054	Descrizione Campione :	CCR23
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.80			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.5	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	29.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.67	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.21	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	20.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	47.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	569	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1300	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.59	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	11.8	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-054**

Descrizione Campione : CCR23

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-054	Descrizione Campione :	CCR23
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-054**

Descrizione Campione : CCR23

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(054)	CCR23
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(054)	CCR23

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

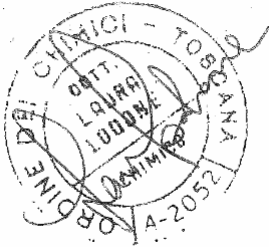
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000800-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000800-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000800-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000800-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-054	CCR23			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
055	Terreno, non specificato	CCR24

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-055	Descrizione Campione :	CCR24
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	23.2	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.57	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.12	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	19.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	36.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	557	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1120	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.37	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	6.83	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-055**

Descrizione Campione : CCR24

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-055	Descrizione Campione :	CCR24
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-055**

Descrizione Campione : CCR24

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

	Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
--	-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(055)	CCR24
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(055)	CCR24

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

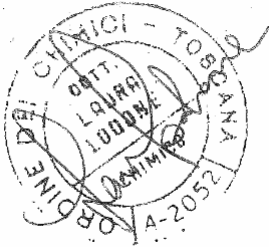
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000801-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000801-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000801-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000801-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-055	CCR24			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
056	Terreno, non specificato	CCR25

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-056	Descrizione Campione :	CCR25
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	25.9	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.39	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.16	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	19.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	41.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	573	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1260	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.54	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.89	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-056**

Descrizione Campione : CCR25

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-056	Descrizione Campione :	CCR25
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-056**

Descrizione Campione : CCR25

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(056)	CCR25
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(056)	CCR25

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

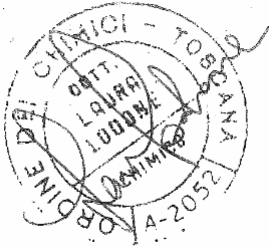
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000802-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000802-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000802-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000802-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-056	CCR25			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
057	Terreno, non specificato	CCR26

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-057	Descrizione Campione :	CCR26
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	36.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.24	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	29.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	57.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	999	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1300	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.37	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.38	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-057**

Descrizione Campione : CCR26

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-057	Descrizione Campione :	CCR26
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-057**

Descrizione Campione : CCR26

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(057)	CCR26
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(057)	CCR26

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

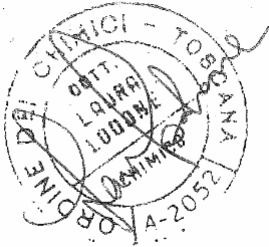
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000803-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000803-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000803-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000803-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-057	CCR26			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
058	Terreno, non specificato	CCR27

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-058	Descrizione Campione :	CCR27
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.50			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.8	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	25.4	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.79	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	0.13	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	24.7	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	44.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	620	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1020	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.45	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	9.38	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-058**

Descrizione Campione : CCR27

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-058	Descrizione Campione :	CCR27
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-058**

Descrizione Campione : CCR27

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(058)	CCR27
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(058)	CCR27

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

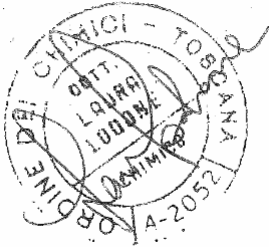
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000804-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000804-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000804-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000804-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-058	CCR27			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
059	Terreno, non specificato	CCR28

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-059** Descrizione Campione : CCR28
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 13/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	24.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	3.24	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	21.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	37.4	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	572	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	852	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.41	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.58	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-059**

Descrizione Campione : CCR28

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-059	Descrizione Campione :	CCR28
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-059**

Descrizione Campione : CCR28

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(059)	CCR28
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(059)	CCR28

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

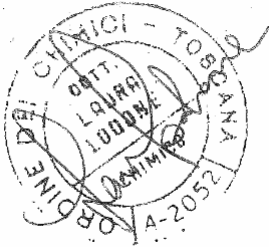
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000805-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000805-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000805-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000805-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-059	CCR28			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
060	Terreno, non specificato	CCR29

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-060	Descrizione Campione :	CCR29
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	26.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.67	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	22.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	45.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	752	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1050	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.25	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.20	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-060**

Descrizione Campione : CCR29

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-060	Descrizione Campione :	CCR29
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-060**

Descrizione Campione : CCR29

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(060)	CCR29
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(060)	CCR29

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

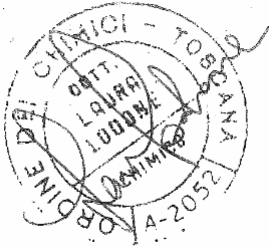
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000806-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000806-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000806-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000806-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-060	CCR29			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
061	Terreno, non specificato	CCR30

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-061	Descrizione Campione :	CCR30
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	N.A.	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	99.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	28.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	2.96	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	23.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	46.4	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	812	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	1080	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	0.35	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.09	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-061**

Descrizione Campione : CCR30

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-061	Descrizione Campione :	CCR30
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			13/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-061**

Descrizione Campione : CCR30

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

13/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	<5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(061)	CCR30
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(061)	CCR30

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

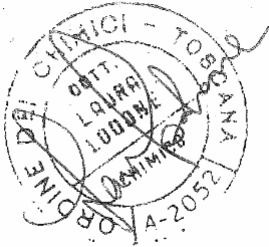
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000807-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000807-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000807-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000807-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-061	CCR30			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
001	Terreno, non specificato	CCA1a

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-001** Descrizione Campione : CCA1a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.50			
LSDWS : Scheletro	7.70	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	93.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	75.3	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	37.6	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	5.40	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	17.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.92	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.20	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.92	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	8.75	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	38.4	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	0.58	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	69.0	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	8.15	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	19.5	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-001**

Descrizione Campione : CCA1a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-001	Descrizione Campione :	CCA1a
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-001**

Descrizione Campione : CCA1a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	130	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(001)	CCA1a
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(001)	CCA1a

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

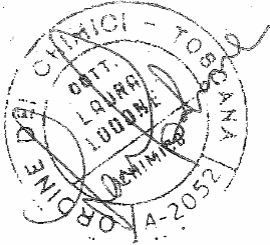
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000749-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000749-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000749-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000749-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-001	CCA1a			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
002	Terreno, non specificato	CCA1b

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-002** Descrizione Campione : CCA1b
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.50			
LSDWS : Scheletro	11.8	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	92.7	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	54.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	29.0	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	4.79	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.5	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	2.76	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.16	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.66	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	7.29	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	32.0	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	58.7	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	7.06	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	16.5	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-002**

Descrizione Campione : CCA1b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-002	Descrizione Campione :	CCA1b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-002**

Descrizione Campione : CCA1b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	9.5	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	Incertezza
-----------	-------	--------	------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(002)	CCA1b
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(002)	CCA1b

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

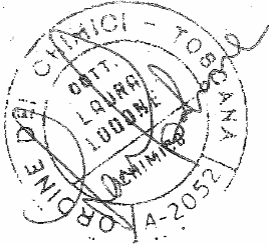
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000750-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000750-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000750-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000750-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-002	CCA1b			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
003	Terreno, non specificato	CCA2a

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-003** Descrizione Campione : CCA2a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	22.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.2	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.182	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	45.1	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	22.5	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	3.25	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	15.1	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.68	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.14	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.41	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	18.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	205	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	426	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	8.84	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	16.5	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-003**

Descrizione Campione : CCA2a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-003	Descrizione Campione :	CCA2a
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-003**

Descrizione Campione : CCA2a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	220	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(003)	CCA2a
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(003)	CCA2a

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

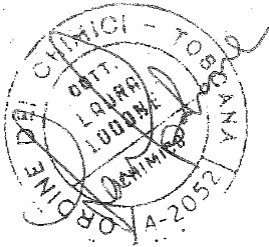
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000751-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000751-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000751-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000751-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-003	CCA2a			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
004	Terreno, non specificato	CCA2b

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-004	Descrizione Campione :	CCA2b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.10			
LSDWS : Scheletro	30.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	91.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	34.5	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	15.8	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.71	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	11.3	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.48	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.27	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	14.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	136	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	274	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	6.77	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	12.3	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-004**

Descrizione Campione : CCA2b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-004	Descrizione Campione :	CCA2b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-004**

Descrizione Campione : CCA2b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	73	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	Incertezza
-----------	-------	--------	------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(004)	CCA2b
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(004)	CCA2b

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

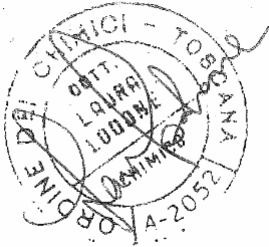
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000752-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000752-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000752-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000752-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-004	CCA2b			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
005	Terreno, non specificato	CCA3a

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-005** Descrizione Campione : CCA3a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	26.2	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	93.2	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	43.1	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	25.2	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	4.13	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	11.8	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	2.43	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.16	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.41	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	7.50	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	42.8	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	97.0	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	8.83	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	16.9	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-005**

Descrizione Campione : CCA3a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-005	Descrizione Campione :	CCA3a
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-005**

Descrizione Campione : CCA3a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg		
PCB 52	<0.0005	mg/kg		
PCB 101	<0.0005	mg/kg		
PCB 138	<0.0005	mg/kg		
PCB 153	<0.0005	mg/kg		
PCB 180	<0.0005	mg/kg		
PCB 118	<0.0005	mg/kg		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	28	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(005)	CCA3a
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(005)	CCA3a

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

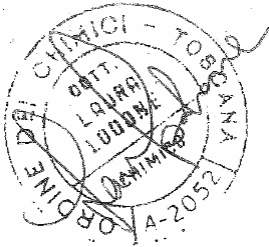
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000753-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000753-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000753-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000753-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-005	CCA3a			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
006	Terreno, non specificato	CCA3b

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-006	Descrizione Campione :	CCA3b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.80			
LSDWS : Scheletro	25.2	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.1	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.136	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	46.8	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	28.7	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	4.33	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.0	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	2.45	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.18	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.49	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	7.52	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	44.5	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	73.4	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	10.1	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	17.8	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-006**

Descrizione Campione : CCA3b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-006	Descrizione Campione :	CCA3b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-006**

Descrizione Campione : CCA3b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	30	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(006)	CCA3b
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(006)	CCA3b

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

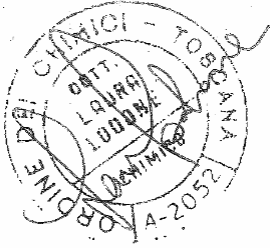
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000754-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000754-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000754-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000754-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-006	CCA3b			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
007	Terreno, non specificato	CCA4a

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-007** Descrizione Campione : CCA4a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.60			
LSDWS : Scheletro	22.1	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	94.2	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.533	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	585	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	31.9	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	3.84	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	13.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	2.28	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.15	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.82	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	0.24	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	9.04	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	96.3	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	154	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	15.0	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	13.8	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-007**

Descrizione Campione : CCA4a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.02	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno/1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-007	Descrizione Campione :	CCA4a
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-007**

Descrizione Campione : CCA4a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	210	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(007)	CCA4a
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(007)	CCA4a

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

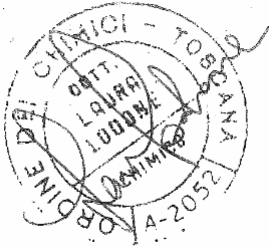
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000755-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.0025 0.0025	mg/kg mg/kg		laboratorio esterno
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001 0.1 0.001 0.01 0.01 0.01	mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene		GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg	
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000755-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico
Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000755-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000755-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-007	CCA4a			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
008	Terreno, non specificato	CCA4b

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-008** Descrizione Campione : CCA4b
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	7.90			
LSDWS : Scheletro	19.9	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	91.4	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	<0.100	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	31.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	11.1	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	1.82	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	6.61	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	0.77	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.29	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	9.33	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	65.6	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	182	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	5.74	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	8.37	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-008**

Descrizione Campione : CCA4b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	0.03	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.04	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0.03	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-008** Descrizione Campione : CCA4b
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-008**

Descrizione Campione : CCA4b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	180	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(008)	CCA4b
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(008)	CCA4b

- : parametro fuori limite

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

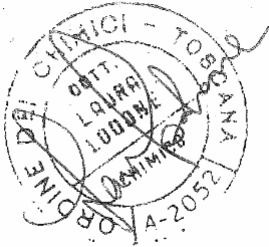
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000756-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		laboratorio esterno
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				laboratorio esterno
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				
LSDWV Alachlore e atrazina Alaclor Atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.0025	mg/kg		
		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici Pentaclorofenolo (PCP) Fenolo 2,4,6-Triclorofenolo 2,4-Diclorofenolo 2-Clorofenolo (o-clorofenolo) Cresols (sum)	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
		0.001	mg/kg		
		0.1	mg/kg		
		0.001	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		laboratorio esterno
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000756-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenafene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000756-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000756-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-008	CCA4b			



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES**

Monsieur Lucas LEYDET

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er étage

36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
009	Terreno, non specificato	CCA5a

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-009** Descrizione Campione : CCA5a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.20			
LSDWS : Scheletro	22.7	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	94.6	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.338	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	44.4	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	20.9	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.36	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	10.2	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.25	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.12	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.41	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	9.84	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	53.1	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	115	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	8.43	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	16.7	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-009**

Descrizione Campione : CCA5a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-009** Descrizione Campione : CCA5a
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG61 : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-009**

Descrizione Campione : CCA5a

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	12	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(009)	CCA5a
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(009)	CCA5a

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

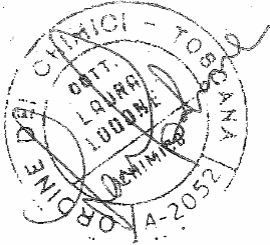
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000757-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000757-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,2,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenaftilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000757-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI		Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg	
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000757-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-009	CCA5a			

**ETUDES RECHERCHE
GEOTECHNIQUES****Monsieur Lucas LEYDET**Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORTO DI PROVA

Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione	Matrice	Descrizione Campione
010	Terreno, non specificato	CCA5b

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione : **19IT00060-010** Descrizione Campione : CCA5b
 Data inizio : 16/07/2019
 Data di campionamento : 12/06/2019
 Matrice : Terreno, non specificato

Residui e scheletro

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSDWT : Grado di reazione (pH)	8.60			
LSDWS : Scheletro	6.40	%		
AM11C : Residuo fisso a 105°C	95.2	%		

Metalli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ36 : Stagno(Sn)	0.359	mg/kg s.s.		
LSZ39 : Zinco (Zn)	52.7	mg/kg s.s.	x < 1500	
LSBM6 : Argento	<0.10	mg/kg s.s.		
LSZ42 : Bario(Ba)	21.4	mg/kg s.s.		
LSZ41 : Arsenico(As)	2.70	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ38 : Vanadio (V)	10.9	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ37 : Tallio (Tl)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ40 : Selenio(Se)	1.43	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ28 : Berillio (Be)	0.15	mg/kg s.s.	x < 10	
LSZ26 : Antimonio (Sb)	0.48	mg/kg s.s.	x < 30	
LSZ29 : Cadmio (Cd)	0.10	mg/kg s.s.	x < 15	
LSZ30 : Cobalto (Co)	9.70	mg/kg s.s.	x < 250	
LSZ31 : Cromo (Cr)	50.8	mg/kg s.s.	x < 800	
LSZ32 : Mercurio (Hg)	<0.10	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ33 : Nickel (Ni)	113	mg/kg s.s.	x < 500	
LSZ34 : Piombo (Pb)	9.36	mg/kg s.s.	x < 1000	
LSZ35 : Rame (Cu)	19.6	mg/kg s.s.	x < 600	

Composti inorganici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS4R2 : Fluoruri	<10	mg/kg s.s.	x < 2000	
LSZ44 : Cromo VI	<0.20	mg/kg s.s.	x < 15	
LSRJ0 : Cianuri liberi	<0.10	mg/kg s.s.	x < 100	

Composti organici aromatici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU06 : stirene	<0.05	mg/kg	x < 50	
LSDWU : Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/'6)	<0.1	mg/kg s.s.	x < 100	
LSU05 : Etilbenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU09 : Toluene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU12 : Xileni	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU08 : Benzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 2	

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6J : Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/'6)	<1.0	mg/kg s.s.	x < 100	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-010**

Descrizione Campione : CCA5b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

Composti aromatici policiclici

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSY17 : Naftalene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY22 : Antracene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY21 : Fenantrene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY23 : Fluorantene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY20 : Fluorene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY19 : Acenaftene	<0.01	mg/kg s.s.		
LSY24 : Benzo(a)antracene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY25 : Benzo(a)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY26 : Benzo(b)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY27 : Benzo(k)fluorantene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY28 : Benzo(g,h,i)perilene	0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY30 : Crisene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY33 : Dibenzo(a,e)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY34 : Dibenzo(a,l)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY29 : Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY35 : Dibenzo(a,i)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY36 : Dibenzo(a,h)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSY31 : Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSY32 : Pirene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSY18 : Acenaftilene	<0.01	mg/kg s.s.		

Composti clorurati

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU18 : Clorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU26 : 1,1-dicloroetano	<0.05	mg/kg	x < 30	
LSU29 : 1,2dicloropropano	<0.01	mg/kg	x < 5	
LSU30 : 1,1,2-tricloroetano	<0.05	mg/kg	x < 15	
LSU32 : 1,1,2,2-tetracloroetano	<0.05	mg/kg	x < 10	
LSU19 : Diclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU20 : Triclorometano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU21 : Cloruro di vinile	<0.001	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSU22 : 1,2-dicloroetano	<0.01	mg/kg s.s.	x < 5	
LSU23 : 1,1-dicloroetilene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU24 : tricloroetilene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU25 : tetracloroetilene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 20	

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ2 : Nitrobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 30	
LSRJ3 : 1,2-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	
LSRJ4 : 1,3-Dinitrobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

Campione :	19IT00060-010	Descrizione Campione :	CCA5b
Data inizio :			16/07/2019
Data di campionamento :			12/06/2019
Matrice :			Terreno, non specificato

Nitrobenzeni

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSRJ5 : Cloronitrobenzeni	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	

Clorobenzene

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS72M : 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0.1	mg/kg s.s.	x < 25	
LSU34 : 1,2-diclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU35 : 1,4-diclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 10	
LSU33 : clorobenzene	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
LSU36 : 1,2,4-triclorobenzene	<0.10	mg/kg s.s.	x < 50	
LSZ96 : Esaclorobenzene	<0.005	mg/kg s.s.	x < 5	
LSZ99 : Pentaclorobenzene	<0.01	mg/kg s.s.	x < 50	

Fenoli e clorofenoli

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSG6I : Composti fenolici				
Pentaclorofenolo (PCP)	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
Fenolo	<0.1	mg/kg s.s.	x < 60	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.001	mg/kg s.s.	x < 5	
2,4-Diclorofenolo	<0.05	mg/kg s.s.	x < 50	
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)	<0.05	mg/kg s.s.	x < 25	
Cresols (sum)	<0.01	mg/kg s.s.	x < 25	

Fitofarmaci

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSU52 : alfa-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSDWV : Alachlore e atrazina				
Alaclor	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
Atrazina	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 1	
LSU53 : beta-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSU55 : gamma-esaclorocicloesano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.5	
LSZ92 : Clordano	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ91 : DDT	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ93 : Dieldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	
LSZ94 : Endrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 2	
LSZ98 : Aldrine	<0.0025	mg/kg s.s.	x < 0.1	

Diossine e furani

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ55 : Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	<0.000001	mg/kg s.s.	x < 10000	

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				

RAPPORTO DI PROVA
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie

 Campione : **19IT00060-010**

Descrizione Campione : CCA5b

Data inizio :

16/07/2019

Data di campionamento :

12/06/2019

Matrice :

Terreno, non specificato

PCB

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LS8Y1 : Policlorobifenili (PCB)				
PCB 28	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 52	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 101	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 138	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 153	<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 180	v<0.0005	mg/kg s.s.		
PCB 118	<0.0005	mg/kg s.s.		

Idrocarburi

	Risultato	Unità	Limite	Incertezza
LSZ46 : Idrocarburi >C12	76	mg/kg s.s.	x < 750	

Altri parametri

Risultato	Unità	Limite	IncertezzaL
-----------	-------	--------	-------------

Commenti	Campione N°	Descrizione Campione
I risultati sono espressi sulla totalità del campione secco, compreso lo scheletro	(010)	CCA5b
Limiti relativi alla Colonna B di Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs 152/06	(010)	CCA5b

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio. Il Rapporto di Prova è costituito da 10 pagina(e). I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Accreditamento in accordo con i riconosciuti standard internazionali ISO/IEC 17025:2005, dimostra la competenza tecnica per lo scopo definito per i parametri identificati da *.

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Ambiente: scopo disponibile su <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

D: determinato / ND: non determinato

Laboratorio accreditato per effettuare il campionamento ed i test sui terreni e/o le analisi dei parametri di controllo sanitario delle acque - dettagli sugli accreditamenti disponibili su richiesta.

Il Laboratorio soddisfa i requisiti del Ministero dell'Ambiente definiti con decreto nella Gazzetta Ufficiale pubblicata l'11 marzo 2010; Campo di applicazione da accordare su richiesta o visitando il sito web: www.eurofins.fr

I risultati preceduti dal segno < corrispondono ai limiti di quantificazione, definiti a responsabilità del laboratorio e funzione della matrice.

RAPPORTO DI PROVA

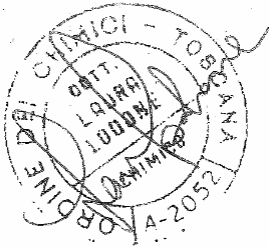
Codice Batch : 19IT00060

Data Ricevimento : 19/06/2019

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Versione del : 26/09/2019

Progetto: Caprie



Laura LODONE

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000758-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
AM11C Residuo fisso a 105°C	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	0.5	%		laboratorio esterno
LS4R2 Fluoruri	IC-UV - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met IV.2	10	mg/kg		
LS72M 1,2,4,5-tetraclorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.1	mg/kg		
LS8Y1 Policlorobifenili (PCB)	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 - EPA 8082 A 2007				
PCB 28		0.0075	mg/kg		
PCB 52		0.0075	mg/kg		
PCB 101		0.0075	mg/kg		
PCB 138		0.0075	mg/kg		
PCB 153		0.0075	mg/kg		
PCB 180		0.0075	mg/kg		
PCB 118		0.0075	mg/kg		
LSBM6 Argento	ICP-MS - EPA 3051A 2007 - EPA 6020B 2014 - UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016				
LSDWS Scheletro	Gravimetria - DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met II	1	%		
LSDWT Grado di reazione (pH)	Potenziometria - DM 13/09/1999 GU n°248 21/10/1999 Met. III.1 - DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002				
LSDWU Sommatoria Composti organici Aromatici (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSDWV Alachlore e atrazina	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014				laboratorio esterno
Alaclor		0.0025	mg/kg		
Atrazina		0.0025	mg/kg		
LSG6I Composti fenolici	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Pentaclorofenolo (PCP)		0.001	mg/kg		
Fenolo		0.1	mg/kg		
2,4,6-Triclorofenolo		0.001	mg/kg		
2,4-Diclorofenolo		0.01	mg/kg		
2-Clorofenolo (o-clorofenolo)		0.01	mg/kg		
Cresols (sum)		0.01	mg/kg		
LSG6J Sommatoria IPA (secondo D.Lgs 152/6)	Calcolo - Internal Method calculation				Eurofins Analyses pour l'Environnement Saverne Fr
LSRJ0 Cianuri liberi	Spettrofotometria - EPA 9010B 1996 + EPA 9014 1995	0.1	mg/kg s.s.		laboratorio esterno
LSRJ2 Nitrobenzene	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ3 1,2-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ4 1,3-Dinitrobenzene		0.01	mg/kg s.s.		
LSRJ5 Cloronitrobenzeni		0.01	mg/kg s.s.		
LSU05 Etilbenzene	GC-MS - EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	0.05	mg/kg		
LSU06 stirene		0.05	mg/kg		
LSU08 Benzene		0.05	mg/kg		
LSU09 Toluene	GC-FID - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.05	mg/kg		
LSU12 Xileni		0.05	mg/kg		
LSU18 Clorometano	GC-MS - EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.01	mg/kg		

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000758-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSU19	Diclorometano	0.01	mg/kg		
LSU20	Triclorometano	0.01	mg/kg		
LSU21	Cloruro di vinile	0.001	mg/kg		
LSU22	1,2-dicloroetano	0.01	mg/kg		
LSU23	1,1-dicloroetilene	0.01	mg/kg		
LSU24	tricloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU25	tetracloroetilene	0.05	mg/kg		
LSU26	1,1-dicloroetano	0.05	mg/kg		
LSU29	1,2dicloropropano	0.03	mg/kg		
LSU30	1,1,2-tricloroetano	0.05	mg/kg		
LSU32	1,1,1,2-tetracloroetano	0.05	mg/kg		
LSU33	clorobenzene	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 e EPA 3545A 2007 +	0.05	mg/kg	
LSU34	1,2-diclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU35	1,4-diclorobenzene		0.01	mg/kg	
LSU36	1,2,4-triclorobenzene		0.1	mg/kg	
LSU52	alfa-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU53	beta-esaclorocicloesano	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	0.001	mg/kg	
LSU55	gamma-esaclorocicloesano		0.001	mg/kg	
LSY17	Naftalene	GC-MS - EPA 3550C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
LSY18	Acenafilene		0.01	mg/kg	
LSY19	Acenaftene		0.01	mg/kg	
LSY20	Fluorene		0.01	mg/kg	
LSY21	Fenantrene		0.01	mg/kg	
LSY22	Antracene		0.01	mg/kg	
LSY23	Fluorantene		0.01	mg/kg	
LSY24	Benzo(a)antracene		0.05	mg/kg	
LSY25	Benzo(a)pirene		0.01	mg/kg	
LSY26	Benzo(b)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY27	Benzo(k)fluorantene		0.05	mg/kg	
LSY28	Benzo(g,h,i)perilene		0.01	mg/kg	
LSY29	Dibenzo(a,h)antracene		0.01	mg/kg	
LSY30	Crisene		0.05	mg/kg	
LSY31	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		0.01	mg/kg	
LSY32	Pirene		0.05	mg/kg	
LSY33	Dibenzo(a,e)pirene		0.01	mg/kg	
LSY34	Dibenzo(a,l)pirene		0.01	mg/kg	
LSY35	Dibenzo(a,i)pirene		0.01	mg/kg	
LSY36	Dibenzo(a,h)pirene		0.01	mg/kg	
LSZ26	Antimonio (Sb)	ICP-MS - UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	0.0005	mg/kg	
LSZ28	Berillio (Be)		0.0001	mg/kg	
LSZ29	Cadmio (Cd)		0.0005	mg/kg	
LSZ30	Cobalto (Co)		0.001	mg/kg	
LSZ31	Cromo (Cr)		0.001	mg/kg	
LSZ32	Mercurio (Hg)		0.1	mg/kg	
LSZ33	Nickel (Ni)		0.001	mg/kg	

Allegato Tecnico

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° :AR-19-XI-000758-01

Committente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Codice Parametro	Metodo	LOQ	Unità	Incertezza	Analisi eseguita da :
LSZ34 Piombo (Pb)		0.001	mg/kg		
LSZ35 Rame (Cu)		0.001	mg/kg		
LSZ36 Stagno(Sn)		0.001	mg/kg		
LSZ37 Tallio (Tl)		0.001	mg/kg		
LSZ38 Vanadio (V)		0.001	mg/kg		
LSZ39 Zinco (Zn)		0.001	mg/kg		
LSZ40 Selenio(Se)		0.001	mg/kg		
LSZ41 Arsenico(As)		0.001	mg/kg		
LSZ42 Bario(Ba)		0.001	mg/kg		
LSZ44 Cromo VI	Spettrofotometria - CNR IRSA 16 Q 64 vol 1 1983	0.5	mg/kg		
LSZ46 Idrocarburi >C12	GC-FID - UNI EN 14039:2005	100	mg/kg		
LSZ55 Sommatoria PCDD e PCDF (conversione TEQ)	Calcolo - EPA 3545A 2007 + EPA 8280B 2007		mg/kg s.s.		
LSZ91 DDT	GC-MS - EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	1	mg/kg		
LSZ92 Clordano		1	mg/kg		
LSZ93 Dieldrine		1	mg/kg		
LSZ94 Endrine		1	mg/kg		
LSZ96 Esaclorobenzene		1	mg/kg		
LSZ98 Aldrine		1	mg/kg		
LSZ99 Pentaclorobenzene		1	mg/kg		

Appendice di tracciabilità dei campioni

Questa tracciabilità identifica le bottiglie dei campioni sottoposti a scansione EOL in campo, prima dell'invio al laboratorio

Codice Batch : 19IT00060

Rapporto di Prova N° : AR-19-XI-000758-01

Commitente :

Codice EOL :

Codice progetto : Progetto: Caprie

Riferimento Ordine :

Terreno, non specificato

Riferimento Eurofins	Descrizione Campione	Data/Ora Campionamento	Codice a barre	Nome bottiglia
19IT00060-010	CCA5b			

ALLEGATO 7 DATASET CAMPIONARIO (FORMATO EDITABILE)