



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
DEI TRASPORTI



E.N.A.C.
ENTE NAZIONALE per L'AVIAZIONE
CIVILE

Committente Principale



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE - "AMERIGO VESPUCCI"

Opera

PROJECT REVIEW - PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE AL 2035

Titolo Documento Completo

STUDI SPECIALISTICI
ACQUE SOTTERRANEE- Report 9 di monitoraggio qualità delle acque sotterranee

Livello di Progetto

STUDIO AMBIENTALE INTEGRATO

LIV	REV	DATA EMISSIONE	SCALA	CODICE FILE COMPLETO
SAI	00	MARZO 2024	-	FLR-MPL-SAI-QCA4-009-SO-RM_Rep Monit Acque Sott 9
				TITOLO RIDOTTO
				Rep Monit Acque Sott 9

00	03/2024	EMISSIONE PER PROCEDURA VIA-VAS	AMBIENTE	C.NALDI	L. TENERANI
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

<p>COMMITTENTE PRINCIPALE</p>  <p>ACCOUNTABLE MANAGER Dott. Vittorio Fanti</p>	<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</p>  <p>DIRETTORE TECNICO Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p>SUPPORTI SPECIALISTICI</p>  <p>ambiente consulenza & ingegneria esperienza per l'ambiente Società Benefit</p>
<p>POST HOLDER PROGETTAZIONE Ing. Lorenzo Tenerani</p>	<p>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli ingegneri di Massa Carrara n° 631</p>	
<p>POST HOLDER MANUTENZIONE Ing. Nicola D'ippolito</p>		
<p>POST HOLDER AREA DI MOVIMENTO Geom. Luca Ermini</p>		

Il presente elaborato illustra le risultanze del monitoraggio ambientale condotto dal Gestore aeroportuale con la finalità di dettagliata ricostruzione del Quadro Conoscitivo di riferimento per il Quadro Ambientale dello Studio Ambientale Integrato relativo alla Project Review del Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2035 dell'aeroporto di Firenze.

Si tratta di attività di rilievo e monitoraggio espletate nel recente passato a supporto del precedente Masterplan aeroportuale 2014-2029 e, pertanto, formalmente riferite ad un progetto diverso rispetto alla citata Project Review ora in esame. Ciononostante, considerato che l'ambito di intervento dei due differenti strumenti di programmazione e progettazione dello sviluppo aeroportuale risulta pressochè coincidente e che la finalità del monitoraggio eseguito risulta unicamente quella di pervenire ad una caratterizzazione sito-specifica ex-ante (Ante Operam) della componente ambientale (indipendente dalle caratteristiche tecnico-dimensionali del progetto), si ritiene che il contenuto del presente elaborato possa, per le precipue finalità sopra indicate, considerarsi di oggettiva e certa rappresentatività anche per il procedimento ambientale integrato VIA-VAS in corso.

Per tale motivo esso viene di seguito proposto quale rilevante fonte bibliografica, in quanto la pluriennale conoscenza del territorio e dell'ambiente della Piana fiorentina interessato dal progetto non può che rappresentare elemento informativo di assoluto rilievo ed interesse anche per l'attuale procedimento di compatibilità ambientale, indipendentemente dal fatto che le attività di campo siano state eseguite nell'ambito di una differente progettazione.

Ciò non elide, infatti, la totale autonomia ed indipendenza documentale dello Studio Ambientale Integrato predisposto per la Project Review oggetto di valutazione che, proprio grazie alla molteplicità e complessità dei dati ambientali a disposizione potrà fondarsi su solide basi conoscitive, da potersi ragionevolmente considerarsi valide ai fini della caratterizzazione ambientale ex-ante dell'area di intervento.



Toscana Aeroporti Engineering s.r.l.

REPORT DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

MATRICE ACQUE SOTTERRANEE

CAMPAGNA N° 9 - MARZO 2018

Piano di monitoraggio ambientale sulla matrice acque sotterranee per la realizzazione della nuova pista e delle opere accessorie - aeroporto internazionale di Firenze "Amerigo Vespucci"



Via Frassina, 21 – Carrara (MS)

Via L. Robecchi Bricchetti, 6– Roma (RM)

Firenze (FI) – Via di Soffiano, 15

Milano (MI) – Via Paullo, 11



Toscana Aeroporti Engineering s.r.l.

Documento a cura di:



Gruppo di lavoro:

Ing. Franco Rocchi
Dott. Chim. Riccardo Galatà
Ing. Carlo Ciapetti
Ing. Elena Basile



INDICE

PREMESSA.....	5
1. INQUADRAMENTO GENERALE	6
1.1 SINTESI GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA DEL SITO.....	8
2. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE ACQUE SOTTERRANEE.....	10
2.1 MONITORAGGIO DELLA MATRICE AMBIENTALE ACQUE SOTTERRANEE	12
2.1.1 Determinazioni analitiche di laboratorio.....	12
2.2 RISULTATI ANALITICI DI LABORATORIO ACQUE SOTTERRANEE.....	13
2.3 RILIEVI FREATIMETRICI	27
2.4 COMMENTO AI RISULTATI OTTENUTI.....	31
2.5 CONFRONTO CON I DATI PREGRESSI.....	33

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Localizzazione del Aeroporto “Amerigo Vespucci” con in rosa l’attuale area aeroportuale e in verde l’area comprensiva delle opere aggiuntive – (Fonte Geoscopia Reg.Toscana mod. QGis).....	6
Figura 2: Localizzazione dell’Aeroporto “Amerigo Vespucci” in vista tridimensionale (Fonte Google Earth) – in rosa la porzione in progetto, in viola la porzione attuale.	7
Figura 3: stralcio della planimetria di progetto dell’Aeroporto “Amerigo Vespucci”.....	7
Figura 4: Planimetria area d’intervento e ubicazione dei punti di indagine.....	11
Figura 5: andamento del livello di falda nel primo trimestre 2018 nelle postazioni di acque sotterranee	30
Figura 6: grafico di andamento del nichel nei piezometri S19/ASOT3, S05/ASOT1 e S35/ASOT7.....	41
Figura 7: grafico di andamento degli idrocarburi totali nei piezometri S19/ASOT3, S28/ASOT5 e S40/ASOT9.	41

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Risultati analitici delle indagini sulla matrice acque sotterranee – SET COMPLETO	19
Tabella 2: tabella di sintesi che riporta tutti gli analiti che hanno mostrato nel tempo superamenti, raggruppati per singolo piezometro.....	35
Tabella 3: tabella riepilogativa di interconfronto tra parametri comuni alle 9 campagne svolte, dic_15, mar_16, giu_16, set_16, nov_16, gen_17, apr_17, set_17, nov_17, mar_18. In rosso i superamenti dei limiti di cui alla tab. 2 all. 5 parte quarta titolo V D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	38

ALLEGATI

Allegato 1	Certificati di laboratorio
Allegato 2	Schede monografiche
Allegato 3	Rapporti di intervento, catene di custodia e verbali di prelievo

PREMESSA

Il presente documento costituisce il report descrittivo delle attività di monitoraggio ambientale delle acque sotterranee svolte nell'area dell'Aeroporto Internazionale "Amerigo Vespucci" di Firenze, dove è stata prevista la realizzazione della nuova pista e delle relative opere accessorie.

L'intervento, all'interno del quale si inserisce l'attività di monitoraggio descritta nel presente elaborato, consiste nella realizzazione della nuova pista, degli interventi di deviazione del Fosso Reale con il relativo sotto-attraversamento dell'asse autostradale della A11, la deviazione di Via dell'Osmannoro, la realizzazione del sistema di regimazione e laminazione dei deflussi idrici.

Le attività descritte all'interno del presente elaborato rientrano nelle attività previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle opere e agli interventi di Master Plan Aeroportuale 2014-2029.

La campagna oggetto del presente report è stata eseguita nel mese di **marzo 2018**.

Il seguente documento è suddiviso nelle seguenti macrosezioni:

- breve inquadramento;
- risultati analitici conseguiti;
- commenti ai risultati ottenuti ed eventuali confronti.

1. INQUADRAMENTO GENERALE

L'aeroporto Amerigo Vespucci si estende per circa 120 ettari a nord-ovest dell'abitato di Firenze, collocandosi all'interno della vasta piana attraversata dal fiume Arno, tra la zona di Castello e Sesto Fiorentino, in località Peretola.

Geograficamente l'area interessata dagli interventi di ampliamento si sviluppa all'interno della valle dell'Arno, delimitata a nord e sud da due fasce collinari. In particolare, l'aeroporto e le nuove aree di ampliamento si trovano sulla sponda destra del Fiume Arno, dove la pianura si estende con dimensioni maggiori rispetto alla fascia pedecollinare, in un'area compresa fra i margini degli abitati di Firenze ovest, Sesto Fiorentino sud e Campi Bisenzio est.

Il sito si colloca in un'area attraversata da importanti infrastrutture di collegamento e attualmente compresa nel nuovo sviluppo urbano, con funzioni prevalentemente produttive e di servizio.

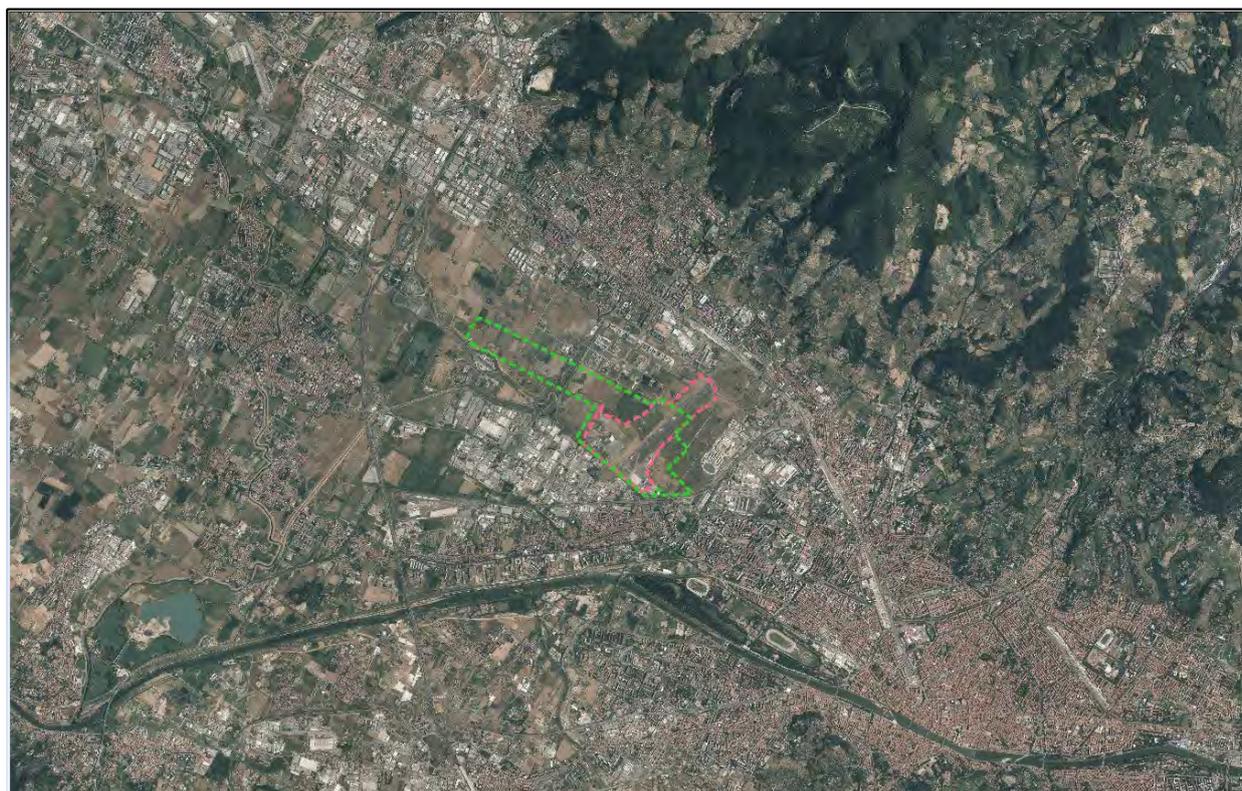


Figura 1: Localizzazione del Aeroporto "Amerigo Vespucci" con in rosa l'attuale area aeroportuale e in verde l'area comprensiva delle opere aggiuntive – (Fonte Geoscopio Reg.Toscana mod. QGis).

Nella figura seguente si riporta una visualizzazione tridimensionale del sito con l'indicazione dei confini della parte esistente e della parte di progetto:



Figura 2: Localizzazione dell'Aeroporto "Amerigo Vespucci" in vista tridimensionale (Fonte Google Earth) – in rosa la porzione in progetto, in viola la porzione attuale.

Nella figura seguente si riporta una visualizzazione dello stralcio planimetrico dell'opera in progetto:

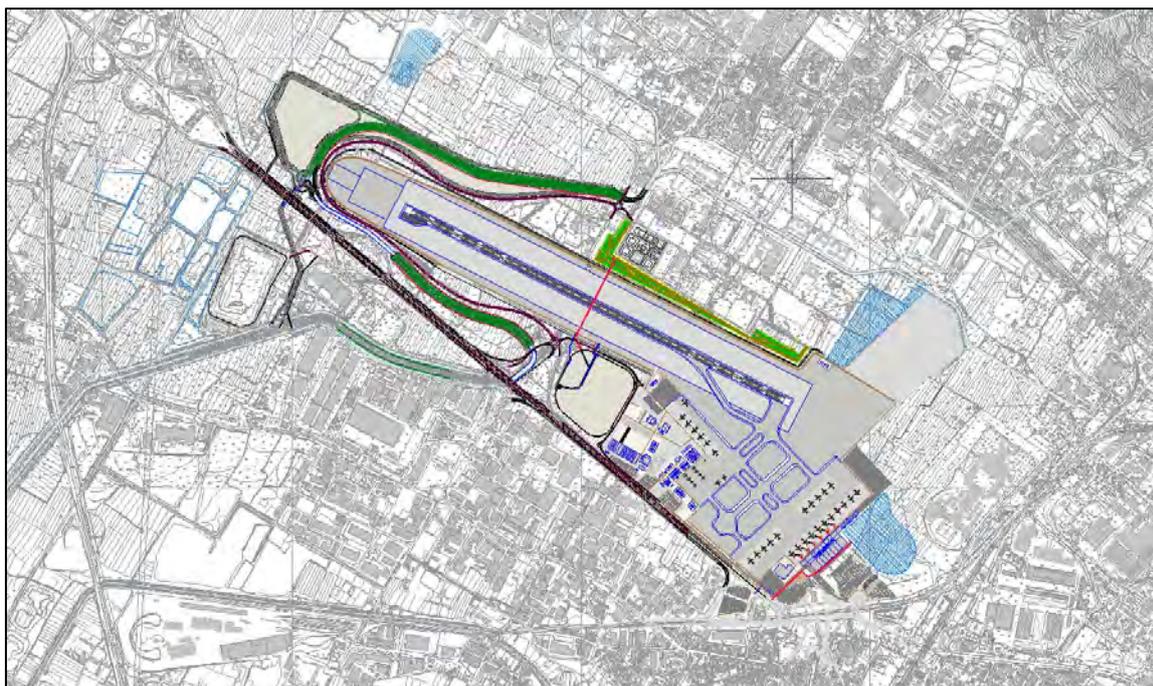


Figura 3: stralcio della planimetria di progetto dell'Aeroporto "Amerigo Vespucci"

1.1 Sintesi geologia e idrogeologia del sito

Di seguito, al fine di contestualizzare i dati presentati nel seguito del documento all'interno del quadro geologico e idrogeologico dell'area in oggetto, si richiamano le conclusioni di sintesi contenute all'interno della relazione generale per la matrice acque sotterranee. A tale relazione si rimanda per eventuali approfondimenti di carattere geologico, litologico e, soprattutto, dell'assetto idrogeologico del sito.

Nella zona aeroportuale affiora estesamente l'orizzonte Firenze 1 corrispondente alla porzione superficiale del Sistema dell'Arno. Si tratta in pratica dei sedimenti della piana alluvionale del fiume depositati in zone lontane dall'area di scorrimento e dunque nelle zone dotate di minore energia.

Dai sondaggi esaminati (storici, di area vasta, svolti nelle vicinanze del sito e, soprattutto, quelli svolti all'interno del sito nella campagna di indagine di fine 2015) si evince chiaramente che per uno spessore di almeno 25 – 30 m al di sotto del piano di campagna dell'area dell'aeroporto sono presenti terreni a granulometria fine costituiti da argille, argille limose e limi debolmente sabbiosi caratterizzati da una permeabilità compresa tra nulla e $9,34 \times 10^{-6}$ m/s ($9,34 \times 10^{-4}$ cm/sec).

La superficie piezometrica nella zona aeroportuale talvolta è prossima al piano di campagna, altre volte è assai poco profonda (meno di un metro), altre volte è alla profondità di alcuni metri, con una variazione stagionale piuttosto importante, altre volte addirittura si è rivelata assente.

La situazione è quella di un livello da un paio di metri fino a 4-5 metri di spessore al di sotto del piano di campagna, che a seconda della stagione può essere interessato da saturazione, ma che essendo dotato di permeabilità bassa risulta essere un acquitardo o addirittura un acquicludo privo di una vera e propria falda freatica e privo di scorrimento dell'acqua che talvolta contiene.

In relazione ai dati chimici riportati nei paragrafi successivi, qui di seguito si riportano una serie di considerazioni importanti, generate dall'analisi geologica e idrogeologica sopra accennata:

1. nella zona dell'aeroporto è presente un livello dello spessore di un paio di metri al di sotto del piano di campagna che, a seconda della stagione, può essere interessato da saturazione e presentare una tavola d'acqua posta alla profondità compresa tra 0 (falda affiorante) e 1,5 m. Il valore e l'interesse di questo livello dal punto di vista della risorsa idrica è nullo;
2. al di sotto di due metri di profondità dal piano di campagna non è stata registrata presenza di acqua fino alla profondità di almeno 25 m al di sotto del piano di campagna;
3. qualora i lavori fossero eseguiti nella stagione secca è ragionevole pensare che non vi sia acqua nemmeno nel livello superficiale;
4. il livello in cui ha sede la falda principale nell'area del bacino Firenze-Prato-Pistoia è identificato con l'orizzonte Firenze 2 (parte inferiore del Sistema dell'Arno) e con l'orizzonte Firenze 3 (Sistema di Firenze) e si trova solitamente alla profondità superiore ai 25 m (qualora presente);

5. l'unico livello litologico di interesse per il presente studio è rappresentato, dunque, dallo strato superficiale dell'orizzonte Firenze 1 (porzione superiore del Sistema dell'Arno) perché è evidente che l'orizzonte Firenze 2 (porzione inferiore del Sistema dell'Arno) non può creare problemi legati alla presenza di acqua vista la profondità cui si attesta nell'area di interesse.

Le acque sotterranee campionate nel corso dei monitoraggi periodici vengono pertanto considerate acque di ritenzione, impregnazione e scorrimento sub-superficiale, e non acque di falda, in quanto sull'area, entro i 25-30 m, non è presente un vero e proprio acquifero.

2. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE ACQUE SOTTERRANEE

Come accennato in premessa, ai fini dell'applicazione del Piano di Monitoraggio ambientale per il sito, nel mese di **marzo 2018** è stata svolta la campagna di campionamento e analisi delle acque sotterranee dalla rete piezometrica presente.

In data 12 – 13 – 20 marzo 2018 sono pertanto stati campionati il totale dei n° 16 piezometri ambientali ai fini della di effettuare il monitoraggio chimico fisico di tale matrice ambientale.

Per le determinazioni analitiche da svolgere è stata prevista l'applicazione e l'utilizzo di n° 1 set analitico denominato set analitico completo, su tutti i piezometri della rete piezometrica presente sul sito.

Di seguito si riporta la pianta con l'ubicazione dei piezometri oggetto di monitoraggio.



Figura 4: Planimetria area d'intervento e ubicazione dei punti di indagine.

Si precisa che l'ubicazione di tali punti di investigazione ambientale è stata a suo tempo definita nel dettaglio, tenendo conto della necessità di tenere monitorate le acque di sottosuolo afferenti alla porzione di piana su cui verrà realizzata l'opera.

Di seguito in formato tabellare si riportano i risultati analitici ottenuti, comprensivi dei relativi commenti, mentre per ciò che concerne metodiche di campionamento, metodiche analitiche di laboratorio e strumentazione utilizzata, si rimanda alla relazione generale già citata in precedenza.

2.1 Monitoraggio della matrice ambientale acque sotterranee

Il monitoraggio ha previsto, come detto, il campionamento di n. 16 piezometri, applicando le metodiche di campo, di laboratorio e la check list di analiti da ricercare così come di seguito descritto.

2.1.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE DI LABORATORIO

Come già accennato, mentre nei monitoraggi precedenti erano state previste n°2 check list di analiti denominate "tipologia standard" e "tipologia completa" (la seconda comprendente un set analitico più ampio della prima, sebbene anche il primo sia costituito da un numero importante di parametri da ricercare), nella presente campagna è stata applicata, sulle acque sotterranee prelevate da tutti i piezometri della rete di monitoraggio, la tipologia completa.

In totale sono stati quindi prelevati n°16 campioni di acque sotterranee analizzati secondo la tipologia completa.

2.2 Risultati analitici di laboratorio acque sotterranee

Di seguito viene riportato il tabulato con i risultati analitici di laboratorio, suddivisi per campione e confrontati con i valori Concentrazione Soglia di Contaminazione di cui al D.Lgs. 152/06, titolo V, parte IV, allegato 5, tab.2.

Rapporto di prova		18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterrane
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11	
Data Prelievo		12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	
Punto di prelievo		ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11	
Parametro	UM									
Temperatura dell'acqua	°C	15,1	15,7	15,7	15,5	13,5	14,4	14,4	13,9	
Conducibilità elettrica	µS/cm	773	544	4989	1197	593	440	582	820	
pH	upH	6,5	7,45	6,9	7,35	7,4	7,4	7,5	7,4	
Potere Red-Ox (NHE)	mV	-67	90	74	59	33	7,5	30,8	44	
Ossigeno disciolto	mgO ₂ /l	4,2	2,1	1,8	3,91	2,98	3,9	3,3	2,28	
Torbidità	NTU	48	33	20	40	48	52	45	50	
Alluminio	µg/l	910	< 20	75	53	67	120	72	58	200
Antimonio	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	1	5
Argento	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
Arsenico	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
Berillio	µg/l	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	4
Cadmio	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	5

Rapporto di prova	18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2
Denominazione del campione	Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11	All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Data Prelievo	12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	
Luogo di Campionamento	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	
Punto di prelievo	ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11	
Parametro	UM								
Cobalto	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50
Cromo totale	µg/l	5,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50
Cromo (VI)	µg/l	4,9	4,7	3,3	3,9	3,8	4,9	4,3	5
Ferro	µg/l	480	27	100	89	96	150	91	200
Mercurio	µg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	1
Nichel	µg/l	< 2,0	2,2	4,6	4,4	< 2,0	< 2,0	2,4	20
Piombo	µg/l	< 1,0	< 1,0	5,2	1,6	1,4	2	1,6	30
Rame	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	7,8	< 5,0	8,7	5,6	7,1
Selenio	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
Manganese	µg/l	45	< 5,0	5400	540	100	23	31	260
Tallio	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Zinco	µg/l	78	< 20	45	36	23	28	20	29
Boro	µg/l	56	< 50	53	< 50	< 50	< 50	< 50	68
Calcio	mg/l	74	55	520	160	86	89	110	120
Magnesio	mg/l	14	13	130	24	11	5,7	8,2	12
Potassio	mg/l	2,2	8,9	1,8	3,8	< 1,0	3,7	< 1,0	2,1
Sodio	mg/l	81	52	630	110	43	14	19	67
Cianuri liberi	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Fluoruri	µg/l	480	270	160	160	110	< 100	140	110
Nitrati	mg/l	0,36	< 0,1	< 0,1	28	0,11	4,8	0,12	12
Nitriti	µg/l	1400	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Solfati	mg/l	600	47	780	140	16	11	6	30
Cloruri	mg/l	46	30	1300	300	31	7,5	6,3	41
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Rapporto di prova		18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11	
Data Prelievo		12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	
Punto di prelievo		ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11	
Parametro	UM									
Benzene	µg/l	0,044	0,04	0,016	0,029	0,019	0,02	0,014	0,02	1
Etilbenzene	µg/l	0,017	0,017	0,012	0,012	0,011	< 0,01	< 0,01	< 0,01	50
Stirene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	25
Toluene	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	15
meta- Xilene + para- Xilene	µg/l	0,062	0,069	0,049	0,054	0,044	0,04	0,025	< 0,02	10
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,00056	0,0011	< 0,00056	0,0055	0,00079	0,00064	0,00076	< 0,00056	0,1
Benzo (a) pirene	µg/l	0,001	0,00076	< 0,00014	0,002	0,0002	0,00025	0,00026	0,00019	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l	< 0,00056	0,0011	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00075	0,00078	0,00092	0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l	< 0,00056	0,0007	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	0,00068	0,0014	< 0,00014	0,0022	0,00019	0,00035	0,00045	0,00066	0,01
Crisene	µg/l	< 0,00056	0,001	< 0,00056	0,0058	< 0,00056	< 0,00056	0,00078	0,00094	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	µg/l	0,00088	0,00095	< 0,00056	0,00073	< 0,00056	< 0,00056	0,00059	< 0,00056	0,1
Pirene	µg/l	0,0022	0,0023	0,00079	0,0063	0,0015	0,0014	0,0016	0,0016	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo)	µg/l	0,0016	0,0042	< 0,00056	0,0029	0,00019	0,0011	0,0018	0,0016	0,1
Clorometano	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,5
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,013	0,023	0,026	0,024	0,023	0,15

Rapporto di prova	18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee	
Denominazione del campione	Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11		
Data Prelievo	12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018		
Luogo di Campionamento	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze		
Punto di prelievo	ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11		
Parametro	UM									
Cloruro di Vinile	µg/l	0,023	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	
1,2 - Dicloroetano	µg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	3	
1,1 - Dicloroetilene	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05	
Tricloroetilene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1,5	
Tetracloroetilene (PCE)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,1	
Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,15	
Sommatoria Organoalogenati	µg/l	0,029	< 0,05	< 0,05	0,013	0,023	0,026	0,024	0,023	10
1,1 - Dicloroetano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	810
1,2 - Dicloroetilene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	60
1,2 - Dicloropropano	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,15
1,1,2 - Tricloroetano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,2
1,2,3 - Tricloropropano	µg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05
Tribromometano (bromoformio)	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,3
1,2 - Dibromoetano	µg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001
Dibromoclorometano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,13
Bromodiclorometano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,17
Nitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	3,5

Rapporto di prova		18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11	
Data Prelievo		12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	
Punto di prelievo		ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11	
Parametro	UM									
1,2 - Dinitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	15
1,3 - Dinitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	3,7
Cloronitrobenzeni	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,5
Monoclorobenzene	µg/l	0,016	0,018	0,012	0,014	0,013	0,013	0,011	0,011	40
1,2 - Diclorobenzene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	270
1,4 - Diclorobenzene	µg/l	0,013	0,013	0,013	0,015	0,012	0,012	0,013	0,013	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	190
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	µg/l	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	1,8
Pentaclorobenzene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	5
Esaclorobenzene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,01
2 - Clorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	180
2,4 - Diclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	110
2,4,6 - Triclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	5
Pentaclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,5
Anilina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	10
Difenilammina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	910
p- Toluidina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,35
Alaclor	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
Aldrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,03
Atrazina	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,3

Rapporto di prova	18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee	
Denominazione del campione	Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11		
Data Prelievo	12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018		
Luogo di Campionamento	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze		
Punto di prelievo	ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11		
Parametro	UM									
alfa - esacloroesano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1	
beta - esacloroesano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1	
gamma - esacloroesano (Lindano)	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1	
alfa - Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1	
gamma - Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE	µg/l	0,0055	0,0093	0,012	0,0086	0,0061	0,013	0,01	0,013	0,1
Dieldrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,03
Endrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	0,0035	0,0013	0,0014	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
Sommatoria Fitofarmaci da 76 a 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo)	µg/l	0,0055	0,0093	0,015	0,0099	0,0075	0,013	0,01	0,013	0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E.	pg TEQ/l	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260)	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,01
Idrocarburi (C10-C40) (espressi come n-Esano)	µg/l	< 2,8	9,1	< 2,8	< 2,8	< 2,8	34	< 2,8	36	
Idrocarburi totali (espressi come n-	µg/l	< 25,3	10	< 25,3	< 25,3	< 25,3	37	< 25,3	40	350

Rapporto di prova	18LA0007223	18LA0007224	18LA0007668	18LA0007669	18LA0007670	18LA0007671	18LA0007672	18LA0007673	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione	Campione di acqua di falda - ASOT 09	Campione di acqua di falda - ASOT 10	Campione di acqua di falda - ASOT 1	Campione di acqua di falda - ASOT 2	Campione di acqua di falda - ASOT 8	Campione di acqua di falda - ASOT 7	Campione di acqua di falda - ASOT 5	Campione di acqua di falda - ASOT 11	
Data Prelievo	12/03/2018	12/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	13/03/2018	
Luogo di Campionamento	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	
Punto di prelievo	ASOT 09	ASOT 10	ASOT 1	ASOT 2	ASOT 8	ASOT 7	ASOT 5	ASOT 11	
Parametro	UM								
esano) Calcolo									
Idrocarburi C<10	µg/l	< 23	< 23	< 23	< 23	< 23	< 23	< 23	
Amianto (fibre >10 mm)	ff/l	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	

n.p. = parametro non presente nel verbale di campionamento

Tabella 1: Risultati analitici delle indagini sulla matrice acque sotterranee – **SET COMPLETO**.

Rapporto di prova	18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee	
Denominazione del campione	Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4		
Data Prelievo	13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018		
Luogo di Campionamento	Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)		
Punto di prelievo	ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4		
Parametro	UM									
Temperatura dell'acqua	°C	16	14,8	12,6	12,1	11,3	12	14,4	13	
Conducibilità elettrica	µS/cm	1337	2079	1207	851	4897	853	2153	1213	
pH	upH	7,23	7,3	7,27	7,7	7,26	7,43	12	7,2	
Potere Red-Ox (NHE)	mV	51	189	89	84	100	-125	-349	-26	
Ossigeno disciolto	mgO ₂ /l	2,11	20,8	4,2	4,17	3,83	2,61	1,01	1,63	
Torbidità	NTU	85	22	17	22	23	21	23	19	
Alluminio	µg/l	350	65	31	25	24	99	350	34	200
Antimonio	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	5
Argento	µg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
Arsenico	µg/l	< 1,0	1,1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	2,3	< 1,0	10
Berillio	µg/l	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	4
Cadmio	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	5
Cobalto	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50
Cromo totale	µg/l	< 5,0	< 5,0	8,5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50
Cromo (VI)	µg/l	3	< 0,50	8,3	3,9	3,3	4	3,3	< 0,50	5
Ferro	µg/l	250	840	51	47	46	73	92	180	200
Mercurio	µg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	1

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
Nichel	µg/l	4,4	4,3	< 2,0	< 2,0	16	< 2,0	5,1	< 2,0	20
Piombo	µg/l	1,4	2,3	1,2	1,3	1,1	1,1	1,4	1	10
Rame	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,6	6,2	< 5,0	< 5,0	1000
Selenio	µg/l	< 1,0	< 1,0	4	1,4	< 1,0	2,4	< 1,0	< 1,0	10
Manganese	µg/l	880	640	13	5,2	2100	< 5,0	17	410	50
Tallio	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	2
Zinco	µg/l	30	34	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	74	3000
Boro	µg/l	83	200	< 50	< 50	71	67	190	71	1000
Calcio	mg/l	140	120	180	55	390	76	140	210	
Magnesio	mg/l	27	36	32	11	130	12	< 1,0	17	
Potassio	mg/l	1,3	2,5	< 1,0	< 1,0	1,3	1,2	28	< 1,0	
Sodio	mg/l	170	330	37	130	500	100	130	54	
Cianuri liberi	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	50
Fluoruri	µg/l	260	530	170	590	290	420	390	250	1500
Nitrati	mg/l	0,52	0,86	62	0,51	19	0,67	< 0,10	4,3	
Nitriti	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	500
Solfati	mg/l	140	220	120	89	870	89	78	90	250
Cloruri	mg/l	78	230	71	62	1200	62	210	94	
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,49	< 0,1	2,2	0,39	
Benzene	µg/l	0,02	0,046	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,066	0,012	1
Etilbenzene	µg/l	0,012	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,015	< 0,010	50

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
Stirene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	25
Toluene	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,13	< 0,050	15
meta- Xilene + para- Xilene	µg/l	0,039	0,049	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,057	0,045	10
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	0,00082	< 0,00056	0,00057	< 0,00056	< 0,00056	0,00081	0,1
Benzo (a) pirene	µg/l	0,00023	< 0,00014	0,0004	0,00023	0,00019	0,00022	0,00017	0,00045	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/l	0,00089	< 0,00056	0,00057	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00086	0,1
Benzo (k) fluorantene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,05
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	0,00033	< 0,00014	0,00023	0,00018	0,0002	0,00031	0,00027	0,00046	0,01
Crisene	µg/l	0,00086	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00063	< 0,00056	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	0,00082	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	0,00067	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00072	0,1
Pirene	µg/l	0,0015	0,0016	0,0018	0,0012	0,0016	0,00097	0,0025	0,0012	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo)	µg/l	0,0012	< 0,00056	0,0015	0,00018	0,0002	0,00031	0,00027	0,002	0,1
Clorometano	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	1,5
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	0,01	< 0,010	0,014	< 0,010	0,012	0,15

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
Cloruro di Vinile	µg/l	< 0,01	0,1	0,012	0,063	< 0,010	< 0,010	0,093	< 0,010	0,5
1,2 - Dicloroetano	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,03	0,13	< 0,0050	3
1,1 - Dicloroetilene	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,05
Tricloroetilene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	1,5
Tetracloroetilene (PCE)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,15
Sommatoria Organoalogenati	µg/l	< 0,05	0,1	0,012	0,073	< 0,05	0,044	0,22	0,012	10
1,1 - Dicloroetano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	810
1,2 - Dicloroetilene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	60
1,2 - Dicloropropano	µg/l	0,015	< 0,005	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,0067	< 0,0050	< 0,0050	0,15
1,1,2 - Tricloroetano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,2
1,2,3 - Tricloropropano	µg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,05
Tribromometano (bromofornio)	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,3
1,2 - Dibromoetano	µg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	0,001
Dibromoclorometano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,13

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
Bromodiclorometano	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,17
Nitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	3,5
1,2 - Dinitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	15
1,3 - Dinitrobenzene	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	3,7
Cloronitrobenzeni	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,5
Clorobenzene	µg/l	0,013	0,018	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,016	0,015	40
1,2 - Diclorobenzene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	270
1,4 - Diclorobenzene	µg/l	0,012	0,018	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,014	0,017	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene	µg/l	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011	1,8
Pentaclorobenzene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	5
Esaclorobenzene	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,01
2 - Clorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	180
2,4 - Diclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	110
2,4,6 - Triclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	5
Pentaclorofenolo	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	0,0038	0,0038	0,0035	0,0034	0,0089	0,0043	0,5
Anilina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	10
Difenilammina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,0059	< 0,0028	910

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
p- Toluidina	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,35
Alaclor	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
Aldrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,03
Atrazina	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,3
alfa - esaclorocicloesano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
beta - esaclorocicloesano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
alfa - Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	
Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
gamma - Clordano	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	
DDD, DDT, DDE	µg/l	0,0091	0,0063	0,0034	0,0051	0,0029	0,0041	< 0,00056	0,0021	0,1
Dieldrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,03
Endrin	µg/l	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,1
Somm.fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo)	µg/l	0,0091	0,0063	0,0034	0,0051	0,0029	0,0041	< 0,00056	0,0021	0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E.	µg TEQ/l	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003	0,000004

Rapporto di prova		18LA0007674	18LA0007675	18LA0008479	18LA0008480	18LA0008481	18LA0008482	18LA0008483	18LA0008484	Tabella 2 All. V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 CSC acque sotterranee
Denominazione del campione		Campione di acqua di falda - ASOT 12	Campione di acqua di falda - ASOT 16	Campione di acqua di falda - ASOT 15	Campione di acqua di falda - ASOT 6	Campione di acqua di falda - ASOT 3	Campione di acqua di falda - ASOT 13	Campione di acqua di falda - ASOT 14	Campione di acqua di falda - ASOT 4	
Data Prelievo		13/03/2018	13/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018	
Luogo di Campionamento		Aeroporto Firenze	Aeroporto Firenze	Firenze S.Mauro a Signa	Firenze (Osmannoro)	Firenze	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	Firenze (Osmannoro)	
Punto di prelievo		ASOT 12	ASOT 16	ASOT 15	ASOT 6	ASOT 3	ASOT 13	ASOT 14	ASOT 4	
Parametro	UM									
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260)	µg/l	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	< 0,0028	0,01
Idrocarburi (C10-C40)	µg/l	9,6	< 2,8	32	27	47	490	28	80	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo	µg/l	11	< 25,3	35	30	52	540	57	88	350
Idrocarburi C<10	µg/l	< 23	< 23	< 23	< 23	< 23	< 23	24	< 23	
Amianto (fibre >10 mm)	ff/l	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	

n.p. = parametro non presente nel verbale di campionamento

Tabella 2: Risultati analitici delle indagini sulla matrice acque sotterranee – **SET COMPLETO**.

2.3 Rilievi freaticometrici

A partire dal 2018 sono stati effettuati con cadenza mensile i rilievi freaticometrici per ciascun piezometro oggetto di monitoraggio.

Di seguito si riportano i dati rilevati durante i primi tre mesi di monitoraggio dell'anno 2018 e relativo grafico:

RILIEVO FREATICOMETRICO TOSCANA AEROPORTI					Data rilievo 30/01/2018
Denominazione Postazioni Monitoraggio 2016-2017	Denominazione Postazioni Monitoraggio 2018	Misura livello bocca-pozzo bc (m)	Quota piano campagna (m slm)	Quota bocca pozzo (m slm)	Quota falda (m slm)
S05	ASOT 1	0,65	35,57	35,85	35,20
S13	ASOT 2	1,30	35,46	35,64	34,34
S19	ASOT 3	0,62	34,89	35,16	34,54
S22	ASOT 4	1,90	36,56	37,16	35,26
S28	ASOT 5	1,55	37,01	37,69	36,14
S31	ASOT 6	0,60	35,51	35,61	35,01
S35	ASOT 7	1,40	36,85	37,36	35,96
S39	ASOT 8	0,90	38,79	38,87	37,97
S40	ASOT 09	1,25	38,35	38,64	37,39
S44	ASOT 10	0,78	38,96	39,20	38,42
S88	ASOT 11	0,98	37,17	37,44	36,46
S106	ASOT 12	1,8	36,95	37,02	35,22
S108	ASOT 13	0,88	35,36	35,48	34,60
S117	ASOT 14	1,6	36,54	36,61	35,01
S126	ASOT 15	1,7	35,19	35,16	33,46
S128	ASOT 16	1,2	34,39	34,47	33,27

RILIEVO FREATIMETRICO TOSCANA AEROPORTI					Data rilievo 28/02/2018
Denominazione Postazioni Monitoraggio 2016-2017	Denominazione Postazioni Monitoraggio 2018	Misura livello bocca-pozzo bc (m)	Quota piano campagna (m slm)	Quota bocca pozzo (m slm)	Quota falda (m slm)
S05	ASOT 1	0,57	35,57	35,85	35,28
S13	ASOT 2	0,59	35,46	35,64	35,05
S19	ASOT 3	0,39	34,89	35,16	34,77
S22	ASOT 4	1,30	36,56	37,16	35,86
S28	ASOT 5	1,42	37,01	37,69	36,27
S31	ASOT 6	0,52	35,51	35,61	35,09
S35	ASOT 7	1,29	36,85	37,36	36,07
S39	ASOT 8	0,92	38,79	38,87	37,95
S40	ASOT 09	1,35	38,35	38,64	37,29
S44	ASOT 10	0,80	38,96	39,20	38,40
S88	ASOT 11	0,28	37,17	37,44	37,16
S106	ASOT 12	1,4	36,95	37,02	35,62
S108	ASOT 13	0,1	35,36	35,48	35,38
S117	ASOT 14	1,45	36,54	36,61	35,16
S126	ASOT 15	1,49	35,19	35,16	33,67
S128	ASOT 16	0,99	34,39	34,47	33,48

RILIEVO FREATIMETRICO TOSCANA AEROPORTI					Data rilievo 10/03/2018
Denominazione Postazioni Monitoraggio 2016-2017	Denominazione Postazioni Monitoraggio 2018	Misura livello bocca-pozzo bc (m)	Quota piano campagna (m slm)	Quota bocca pozzo (m slm)	Quota falda (m slm)
S05	ASOT 1	0,50	35,57	35,85	35,35
S13	ASOT 2	0,48	35,46	35,64	35,16
S19	ASOT 3	1,25	34,89	35,16	33,91
S22	ASOT 4	1,20	36,56	37,16	35,96
S28	ASOT 5	1,20	37,01	37,69	36,49
S31	ASOT 6	0,55	35,51	35,61	35,06
S35	ASOT 7	0,70	36,85	37,36	36,66
S39	ASOT 8	0,48	38,79	38,87	38,39
S40	ASOT 9	1,08	38,35	38,64	37,56
S44	ASOT 10	0,75	38,96	39,20	38,45
S88	ASOT 11	0,30	37,17	37,44	37,14
S106	ASOT 12	1,35	36,95	37,02	35,67
S108	ASOT 13	0,20	35,36	35,48	35,28
S117	ASOT 14	1,25	36,54	36,61	35,36
S126	ASOT 15	1,20	35,19	35,16	33,96
S128	ASOT 16	0,49	34,39	34,47	33,98

Dalla rappresentazione grafica dei livelli freatimetrici misurati nel periodo invernale si registra un andamento sostanzialmente costante nel tempo della quota di falda (in termini di quote assolute, m s.l.m.) per tutte le n.16 postazioni monitorate.

Il livello di falda varia tra una quota di 33,3 m s.l.m. ed una quota di 38,4 m s.l.m.

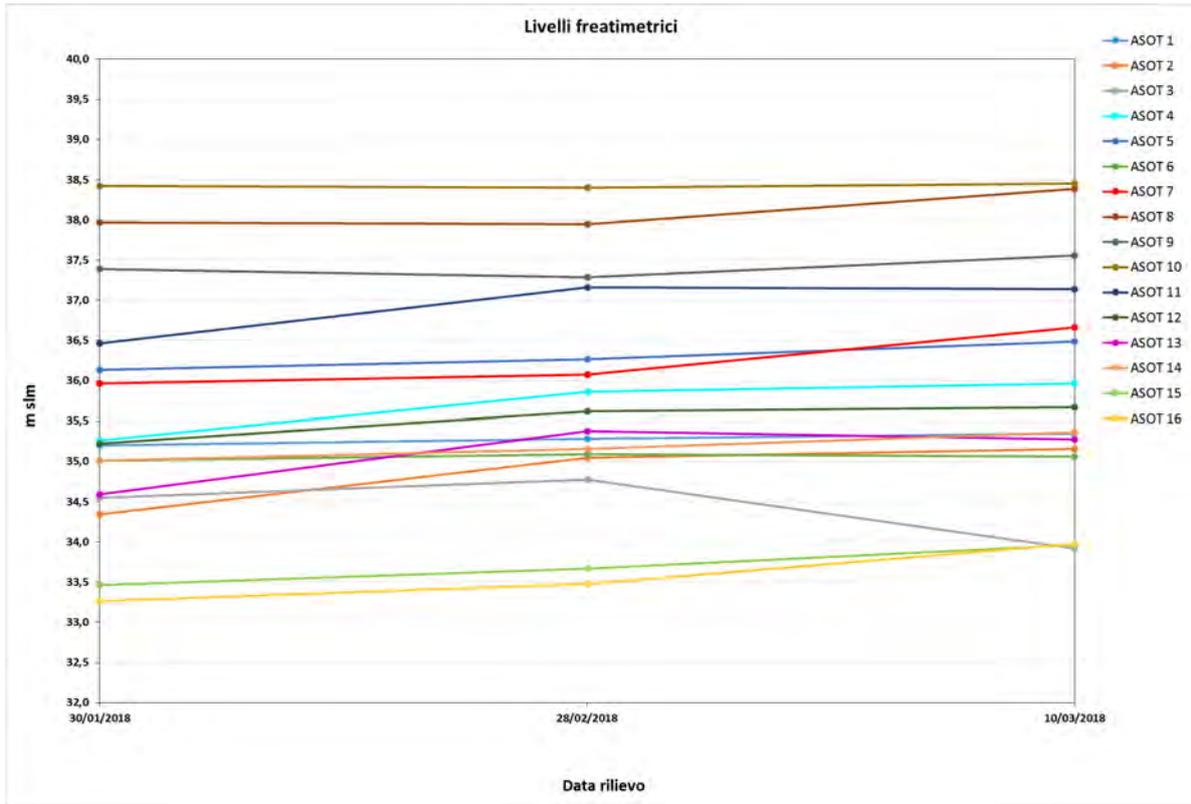


Figura 5: andamento del livello di falda nel primo trimestre 2018 nelle postazioni di acque sotterranee

2.4 Commento ai risultati ottenuti

Gli esiti analitici riportati al paragrafo precedente hanno mostrato le seguenti non conformità ai limiti delle CSC di cui alla Tab. 2 All. 5 Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii:

- Alluminio: ASOT09; ASOT12; ASOT14;
- Ferro: ASOT09; ASOT12; ASOT16;
- Piombo: ASOT 11;
- Manganese: ASOT1; ASOT2; ASOT8; ASOT 11; ASOT 12; ASOT 16; ASOT 3; ASOT 4;
- Nitriti: ASOT09;
- Solfati: ASOT09; ASOT1; ASOT 3;
- Cromo (VI): ASOT15;
- Idrocarburi totali (espressi come n-esano): ASOT13.

Nella campagna attuale si sono rilevati superamenti dei limiti del CSC per i parametri Alluminio, Ferro, Piombo, Manganese, Nitriti, Solfati, Cromo (VI) e Idrocarburi totali (espressi come n-esano).

Dall'analisi dei risultati del parametro Manganese si rilevano concentrazioni importanti su 8/16 dei piezometri monitorati (ASOT1; ASOT2; ASOT8; ASOT 11; ASOT 12; ASOT 16; ASOT 3; ASOT 4); dovute, come già segnalato nei report precedenti, a cause naturali: risulta infatti abbastanza comune la formazione e concentrazione di tale parametro in ambienti anossici e riducenti.

Dall'analisi dei valori relativi ai parametri Alluminio, Ferro, Piombo, Nitriti; Solfati, Cromo(IV) e Idrocarburi totali (espressi come n-esano), anch'essi risultano con concentrazioni superiori rispetto al limite dato dalla Tab. 2 All. 5 Parte Quarta Titolo V del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii riscontrabili, come descritto in precedenza, per il parametro Alluminio nei punti di prelievo ASOT09, ASOT12, ASOT14; per il parametro Ferro nei punti di prelievo ASOT09, ASOT12, ASOT16; per il parametro Ferro esclusivamente nel punto ASOT 11; per il parametro Nitriti esclusivamente nel punto ASOT 09; per il parametro Solfati nei punti di prelievo ASOT09, ASOT01, ASOT 3; per il parametro Cromo (VI) esclusivamente nel punto ASOT15; per il parametro Idrocarburi totali (espressi come n-esano) esclusivamente nel punto ASOT13.

Analizzando i vari analiti presenti nei singoli punti di campionamento si rileva:

- S40 / ASOT 09: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Alluminio, Ferro, Nitriti e Solfati, si rileva la presenza nel campione di Cromo VI, Manganese e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S44 / ASOT 10: si rileva la presenza nel campione di Cromo VI e Sommatoria PCDD, PCDF.

- S05 / ASOT 1: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese e Solfati, si rileva la presenza nel campione di Ferro, Cromo VI e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S13 / ASOT 2: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese, si rileva la presenza nel campione di Cromo VI, Solfati e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S39 / ASOT 8: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese, si rileva la presenza nel campione di Cromo VI e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S35 / ASOT 7: si rileva la presenza nel campione di Alluminio, Cromo VI, Ferro e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S28 / ASOT 5: si rileva la presenza nel campione di Cromo VI, Manganese e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 11: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese e Piombo, si rileva la presenza nel campione di Cromo VI e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 12: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Alluminio, Ferro e Manganese, si rileva la presenza nel campione di Cromo VI, Solfati e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 16: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Ferro e Manganese, si rileva la presenza nel campione di Solfati e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 15: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Cromo (VI), si rileva la presenza nel campione di Sommatoria PCDD, PCDF.
- S31 / ASOT 6: si rileva la presenza nel campione di Cromo (VI) e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S19 / ASOT 3: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese e Solfati, si rileva la presenza nel campione di Cromo (VI) e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 13: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Idrocarburi totali (espressi come n-esano), si rileva la presenza nel campione di Cromo (VI) e Sommatoria PCDD, PCDF.
- ASOT 14: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Alluminio, si rileva la presenza nel campione di Cromo (VI) e Sommatoria PCDD, PCDF.
- S22 / ASOT 4: oltre ai superamenti già elencati per quanto riguarda i valori degli analiti Manganese, si rileva la presenza nel campione di Ferro e Sommatoria PCDD, PCDF.

2.5 Confronto con i dati pregressi

I dati presentati nel paragrafo precedente possono essere confrontati con i dati delle campagne di marzo, giugno, settembre, novembre 2016, gennaio, aprile, settembre e novembre 2017.

Come per le campagne precedenti, i parametri che presentano non conformità sono perlopiù i medesimi (Manganese e Solfati) in linea con quanto rilevato nella campagna precedente svolta a Novembre 2017. In dettaglio, nella campagna attuale si rileva quanto segue:

- Il punto S05 / ASOT 1 ha rilevato le stesse non conformità registrate nella campagna precedente con una netta diminuzione dei valori sia del parametro Manganese che del parametro Solfati: entrambi risultano comunque confrontabili con l'andamento generale rispetto a quanto rilevato nelle campagne precedenti.
- Il punto S13 / ASOT 2 ha rilevato il superamento dei valori limite per quanto riguarda il parametro Manganese; tale valore risulta in diminuzione rispetto a quanto rilevato nelle campagne svolte nel periodo Settembre-Novembre 2017 ma in linea con quanto rilevato nelle campagne precedenti tale periodo. Inoltre, a differenza di quanto riscontrato nella campagna precedente, non si rileva il superamento dei limiti di legge previsti sul parametro Solfati.
- Il punto S19 / ASOT 3 ha rilevato il superamento dei valori limite per quanto riguarda i parametri Manganese e Solfati; tali valori risultano in diminuzione rispetto a quanto rilevato nelle campagne svolte nel periodo Settembre-Novembre 2017. Inoltre, rispetto a quanto riscontrato nella campagna precedente, non si rileva il superamento dei limiti di legge previsti sul parametro Nichel.
- Il punto S22 / ASOT 4 ha rilevato il superamento dei valori limite per quanto riguarda il parametro Manganese; tale valore presenta una diminuzione dei valori rispetto a quanto rilevato nelle campagne svolte nel periodo Settembre-Novembre 2017 e risulta comunque confrontabile con l'andamento generale rilevato sul punto di campionamento. Per quanto riguarda il parametro Solfati, rispetto a quanto riscontrato in tutte le campagne svolte in precedenza, non ha rilevato il superamento dei limiti.
- Il punto S28 / ASOT 5, in linea con quanto riscontrato nella campagna di Novembre 2017, non ha rilevato non conformità.
- Il punto S31 / ASOT 6 rispetto a quanto emerge dalle campagne svolte nel periodo Settembre-Novembre 2017, non ha rilevato alcuna criticità e risulta comunque confrontabile con l'andamento generale rilevato sul punto di campionamento.
- Il punto S35 / ASOT 7 in linea con quanto riscontrato nella campagna di Novembre 2017 non ha rilevato non conformità.
- Il punto S39 / ASOT 8 ha rilevato il superamento dei valori limite per quanto riguarda il parametro Manganese; tale valore presenta una netta diminuzione dei valori rispetto a quanto rilevato nelle campagne svolte nel periodo Aprile-Settembre-Novembre 2017.
- Il punto S40 / ASOT 09, a differenza di quanto riscontrato in tutte le campagne precedenti, ha rilevato il superamento dei valori limiti di legge in merito ai parametri Alluminio e Nitriti. Inoltre

il parametro Ferro e Solfati hanno riscontrato un aumento e superamento dei valori limite di legge rispetto alla campagna precedente di Novembre 2017. Il parametro Manganese, invece, non ha riscontrato non conformità.

- Il punto S44 / ASOT 10 non ha rilevato nessuna non conformità ed i valori dei parametri risultano in linea con quanto rilevato nelle campagne precedenti tale periodo

I restanti parametri analizzati risultano con concentrazioni inferiori ai limiti previsti dalla legge nazionale o inferiori al limite di rilevabilità della strumentazione di analisi non comportando criticità allo stato delle acque presenti nell'area interessata dal progetto in esame.

Per poter visualizzare al meglio i confronti qui sopra citati, nella pagina seguente viene presentata una tabella che riporta tutti i superamenti avvenuti fin d'ora durante le attività di monitoraggio sui piezometri della rete:

Entrando in un grado ulteriore di dettaglio nella lettura e confronto dei dati, è stata elaborata anche una tabella di interconfronto tra i parametri e i piezometri **comuni** a tutte le indagini finora svolte, compresa la prima campagna svolta a dicembre 2015, che di seguito viene presentata:

Data Prelievo		03/12/15	16/03/16	16/06/16	07/09/16	17/11/16	26/01/17	21/04/17	14/09/17	27/11/17	20/03/18	03/12/15	16/03/16	16/06/16	07/09/16	17/11/16	26/01/17	21/04/17	14/09/17	27/11/17	13/03/18	
Punto di Campionamento		S19	S19	S19	S19/ASOT3	S28	S28	S28/ASOT5														
Parametro	UM																					
Arsenico	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	1,2	1,9	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cadmio	µg/l	1,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,64	< 0,5	0,59	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Cobalto	µg/l	< 5	< 5	< 5	8,9	5,2	6,4	< 5,0	< 5,0	7,4	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Cromo totale	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Cromo (VI)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	3,3	< 0,5	3,9	3,9	< 0,5	3,2	< 0,5	< 0,5	< 0,50	2,9	4,3	
Mercurio	µg/l	0,61	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,10	0,34	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,22	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nichel	µg/l	13	31	29	23	20	25	6,4	9,6	24	16	3,2	18	14	2,5	< 2	4,2	2,9	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,4
Piombo	µg/l	< 1	2,8	4,4	< 1	< 1	1,6	5	< 1,0	< 1,0	1,1	< 1	4,2	5,8	1,4	2,8	1,9	1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,6
Rame	µg/l	18	29	38	26	< 10	< 5,0	5,9	< 5,0	6,9	6,6	46	< 10	13,6	23	< 10	< 5,0	5,9	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,6
Zinco	µg/l	46	120	110	< 30	< 30	34	27	57	88	< 20	< 30	130	72	< 30	< 30	32	50	31	25	20	20
Benzene	µg/l	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,018	< 0,010	< 0,010	0,013	0,011	< 0,010	< 0,010	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,014	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,014
Etilbenzene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,011	< 0,010	< 0,010	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,01	< 0,010	< 0,01
Stirene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	0,019	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	0,015	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,01
Toluene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	0,039	< 0,050	< 0,050	0,14	< 0,050	0,13	< 0,050	< 1	< 0,01	< 0,01	0,029	< 0,050	< 0,050	0,08	< 0,050	0,28	< 0,05	< 0,05
para - Xilene	µg/l	< 1	< 1	< 0,02	0,031	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,044	< 0,020	< 0,020	< 1	< 1	< 0,02	< 0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,036	< 0,020	0,025
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00057	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00076
Benzo (a) pirene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014	0,00019	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014	0,00026
Benzo (b) fluorantene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00078
Benzo (k) fluorantene	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0002	0,0012	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00045
Crisene	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00078
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00059
Pirene	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0016	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0016
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo)	µg/l	0,013	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,000003	0,014	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,000003
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo	µg/l	140	350	350	77	75	< 35	< 18,7	< 23	< 18,7	52	690	660	340	100	< 35	< 35	< 18,7	< 23	< 18,7	< 18,7	< 25,3
Amianto (fibre >10 mm)	ff/l	-	-	-	-	-	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	-	-	-	-	-	-	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000

Data Prelievo		03/12/15	16/03/16	16/06/16	07/09/16	17/11/16	26/01/17	21/04/17	14/09/17	27/11/17	13/03/18	03/12/15	16/03/16	16/06/16	07/09/16	17/11/16	26/01/17	21/04/17	14/09/17	27/11/17	13/03/18		
Punto di Campionamento		S31	S31	S31	S31	S31	S31	S31	S31	S31	S13/ASOT2	S05	S05	S05	S05	S05/ASOT1							
Parametro	UM																						
Arsenico	µg/l	< 1	< 1	< 1	1,1	< 1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Cadmio	µg/l	0,57	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,95	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	
Cobalto	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	7,5	< 5	5,9	6,6	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	
Cromo totale	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	
Cromo (VI)	µg/l	< 0,5	0,87	1,3	< 0,5	2,7	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,50	3,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,6	< 0,5	< 0,5	< 0,50	2,4	3,3		
Mercurio	µg/l	0,48	< 0,05	< 0,05	0,17	< 0,05	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,32	< 0,05	< 0,05	0,16	< 0,05	< 0,10	< 0,10	0,36	0,27	< 0,10		
Nichel	µg/l	< 2	12	8,9	2,9	< 2	2,6	2,7	< 2,0	< 2,0	4,4	6,5	22	18	11	15	8,3	8,9	13	7,1	4,6		
Piombo	µg/l	< 1	1,15	3,5	1,5	< 1	1,5	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,6	< 1	1,5	3,2	1,2	3,4	1,8	1,3	< 1,0	< 1,0	5,2		
Rame	µg/l	< 10	24	28	32	< 10	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	7,8	< 10	22	29	34	< 10	5,7	9,3	< 5,0	5,3	< 5,0		
Zinco	µg/l	< 30	75	55	< 30	< 30	< 20	30	29	< 20	36	< 30	92	75	32	38	32	120	95	81	45		
Benzene	µg/l	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,021	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,029	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,017	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,016		
Etilbenzene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,012	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,015	< 0,010	0,012		
Stirene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	0,028	0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,01	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,010	0,014	0,01	< 0,010	< 0,010	< 0,01		
Toluene	µg/l	< 1	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,050	< 0,050	0,17	< 0,050	0,11	< 0,05	< 1	< 0,01	< 0,01	0,049	< 0,050	< 0,050	0,09	< 0,050	< 0,050	< 0,05		
para - Xilene	µg/l	< 1	< 1	< 0,02	0,035	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,045	< 0,020	0,054	< 1	< 1	< 0,02	0,033	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,048	< 0,020	0,049		
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0055	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Benzo (a) pirene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014	< 0,00014		
Benzo (b) fluorantene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Benzo (k) fluorantene	µg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0022	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00014		
Crisene	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0058	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00073	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056		
Pirene	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,0063	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,00079		
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo)	µg/l	0,013	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,000003	0,013	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,00056	< 0,00056	< 0,00056	0,000003		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo	µg/l	52	300	320	< 35	< 35	350	< 18,7	< 23	< 18,7	< 25,3	49	240	250	290	< 35	130	82	< 23	< 18,7	< 25,3		
Amianto (fibre >10 mm)	ff/l	-	-	-	-	-	<100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	<100000	<100000	<100000	<100000	<100000	<100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	< 100000	

Tabella 3: tabella riepilogativa di interconfronto tra parametri comuni alle 9 campagne svolte, dic_15, mar_16, giu_16, set_16, nov_16, gen_17, apr_17, set_17, nov_17, mar_18. In rosso i superamenti dei limiti di cui alla tab. 2 all. 5 parte quarta titolo V D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Dal confronto dei dati sopra presentati possono essere fatte le seguenti considerazioni:

- il gruppo degli IPA presenta la quasi totalità dei valori al di sotto del limite di rilevabilità strumentale su tutte e nove le campagne confrontate eccetto che nella campagna svolta nel mese di Dicembre 2015 per il punto S28 con valori appena al di sopra del limite di rilevabilità della strumentazione;
- il gruppo dei BTEXS mostra valori appena al di sopra del limite di rilevabilità strumentale ma con valori decisamente bassi in tutti i punti di prelievo oggetto di confronto; in particolare, si rileva quanto segue:
 1. S19/ASOT3: presenza di **Benzene** nelle campagne di monitoraggio eseguite nei mesi di Settembre 2016, Aprile e Settembre 2017; presenza di **Etilbenzene** esclusivamente nella campagna eseguita nel mese di Settembre 2017; presenza di **Toluene** esclusivamente nella campagna svolta ad Aprile e Settembre 2017; presenza di **para-Xilene + meta-Xilene** nelle campagne di monitoraggio svolte nei mesi di Settembre 2016 e Settembre 2017; presenza di **Stirene** esclusivamente nella campagna di Gennaio 2017.
 2. S28/ASOT5: presenza di **Benzene** nella campagna di monitoraggio eseguita nel mese di Settembre 2017 e di Marzo 2018; presenza di **Toluene** esclusivamente nella campagna svolta ad Aprile 2017 e Novembre 2017; presenza di **para-Xilene + meta-Xilene** nella campagna di monitoraggio svolta nel mese di Settembre 2017 e Marzo 2018; presenza di **Stirene** esclusivamente nella campagna di Gennaio 2017.
 3. S31/ASOT2: presenza di **Etilbenzene** esclusivamente nella campagna eseguita nel mese di Marzo 2018; presenza di **Toluene** nelle campagne svolte a Settembre 2016 e nei mesi di Aprile-Novembre 2017; presenza di **para-Xilene + meta-Xilene** nelle campagne di monitoraggio svolte nei mesi di Settembre 2016, Settembre 2017 e Marzo 2018; presenza di **Stirene** esclusivamente nella campagna di Gennaio 2017; presenza di **Benzene** nelle campagne eseguite nei mesi di Settembre 2016 e Marzo 2018.
 4. S05/ASOT1: presenza di **Benzene** nelle campagne svolte a Settembre 2016 e a Marzo 2018; presenza di **Toluene** nelle campagne svolte a Settembre 2016 e Aprile 2017; presenza di **para-Xilene + meta-Xilene** nelle campagne di monitoraggio svolte nei mesi di Settembre 2016, Settembre 2017 e Marzo 2018; presenza di **Stirene** nelle campagne di monitoraggio svolte nei mesi di Gennaio 2017 e Aprile 2017; presenza di **Etilbenzene** nelle campagne di monitoraggio svolte nei mesi di Settembre 2017 e Marzo 2018.
- il gruppo di metalli/inorganici presenta perlopiù valori al di sotto del limite di rilevabilità strumentale (o, comunque, molto bassi), con un unico parametro con superamenti delle CSC, vale a dire il nichel; tale parametro è stato rinvenuto in concentrazioni non conformi solo in S19/ASOT3 e S05/ASOT1; S05/ASOT1 presenta un superamento a spot solo nella campagna di marzo 2016, a partire da cui il valore si è assestato intorno ai 10 µg/l nelle

campagne successive; S19/ASOT3, che presentava invece una concentrazione sempre al di sopra del limite CSC nelle campagne svolte nel periodo Marzo 2016 – Gennaio 2017 e nella campagna Novembre 2017;

- il parametro idrocarburi totali, ha rilevato un andamento discontinuo da campagna a campagna; in particolare, si rileva quanto segue:
 1. S19/ASOT3: nella prima campagna, svolta nel mese di Dicembre 2015, si è rilevata la presenza di tale parametro nel campione; nelle 2 campagne successive (Marzo e Giugno 2016) si è riscontrato il superamento delle CSC previste su tale parametro; nelle due campagne successive (Settembre e Novembre 2016) si sono riscontrati valori in linea con quanto rilevato nella prima campagna mentre, nelle 4 campagne svolte nel 2017 si sono rilevati valori inferiori al limite di rilevabilità della strumentazione; nella campagna di Marzo 2018 si è rilevata la presenza nel campione ma al di sotto delle CSC;
 2. S28/ASOT5: nelle prime 2 campagne di monitoraggio (Dicembre 2015 e Marzo 2016) si è riscontrato il superamento delle CSC previste su tale parametro; nelle due campagne successive (Giugno 2016 e Settembre 2016) si è rilevata la presenza di tale parametro nel campione analizzato ma inferiori al limite previsto mentre, nelle campagne successive, il valore riscontrato è risultato inferiore al limite di rilevabilità della strumentazione;
 3. S31/ASOT2: nelle prime 3 campagne di monitoraggio (Dicembre 2015, Marzo e Giugno 2016) si è rilevata la presenza di tale parametro nel campione analizzato ma inferiori al limite previsto; nelle successive due campagne di monitoraggio (Settembre e Novembre 2016) non si è rilevata la presenza di Idrocarburi nel campione analizzato; nella campagna successiva (Gennaio 2017) si sono rilevati valori di concentrazione in linea con quanto rilevato nelle campagne svolte nei mesi di Marzo e Giugno 2016 mentre, nelle ultime 4 campagne svolte nei mesi di Aprile, Settembre, Novembre 2017 e Marzo 2018 non si è rilevata la presenza del parametro nel campione;
 4. S05/ASOT1: nelle prime 4 campagne di monitoraggio (Dicembre 2015, Marzo, Giugno e Settembre 2016) si è rilevata la presenza di tale parametro nel campione analizzato ma inferiori al limite previsto; nella successiva campagna di monitoraggio (Novembre 2016) non si è rilevata la presenza di Idrocarburi nel campione analizzato; nelle due campagne successive (Gennaio e Aprile 2017) si sono rilevati valori di concentrazione in linea con quanto rilevato nelle campagne precedenti in cui si è riscontrata la presenza del parametro mentre, nelle ultime tre campagne svolte nei mesi di Settembre/Novembre 2017 e Marzo 2018, non si è rilevata la presenza del parametro nel campione.

Per concludere la disamina, si riportano alcuni grafici degli andamenti dei tenori nel tempo di alcuni analiti ritenuti significativi, su alcuni piezometri che nel tempo hanno mostrato criticità:

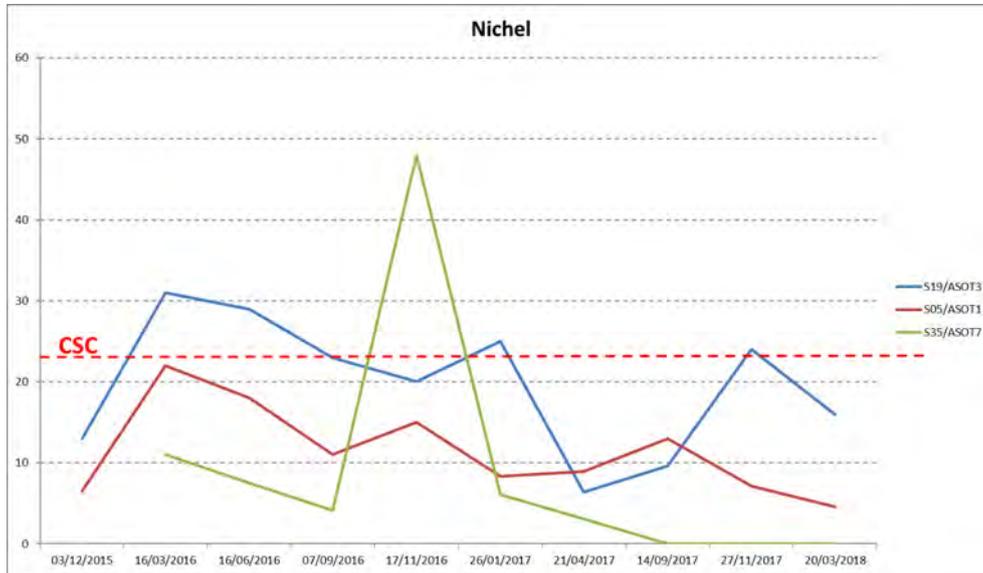


Figura 6: grafico di andamento del nichel nei piezometri S19/ASOT3, S05/ASOT1 e S35/ASOT7.

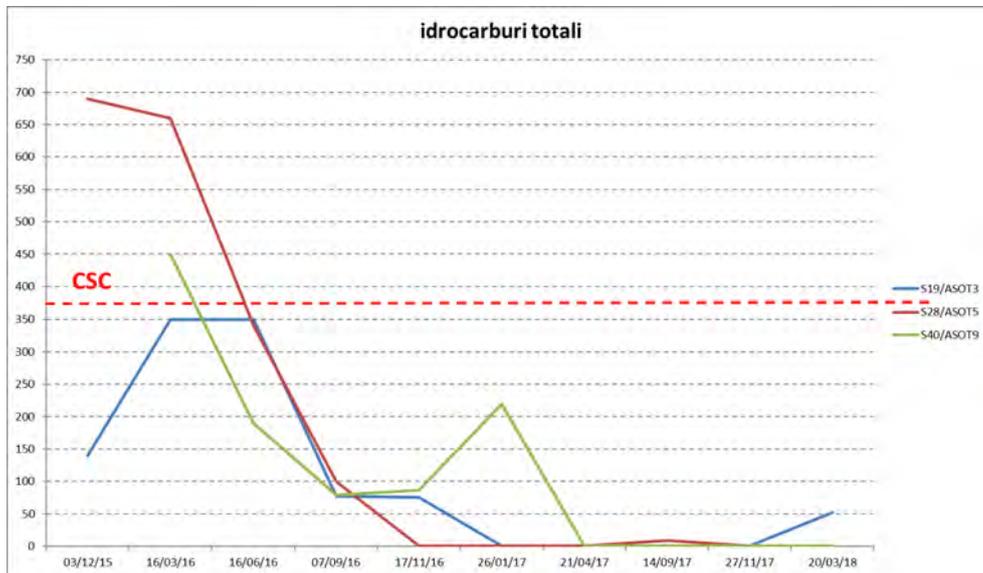


Figura 7: grafico di andamento degli idrocarburi totali nei piezometri S19/ASOT3, S28/ASOT5 e S40/ASOT9.



Toscana Aeroporti Engineering s.r.l.

REPORT DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

MATRICE ACQUE SOTTERRANEE

CAMPAGNA N° 9 – MARZO 2018

ALLEGATO 1

Rapporti di prova analitici

Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 1**

Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 1**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **13/03/2018**

Data Accettazione: **15/03/2018**

Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **06/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	15,7		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	4989		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	6,9		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	74		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	1,8		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	20		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	76	±23	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/9.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 6 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,3	±1,0	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	100	±31	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	4,6	±1,4	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	5,2	±1,6	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	45	±14	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	53	±16	1000
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	1,8	±0,5	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	160	±18	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,016	±0,005	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,049	±0,015	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00014		0,01

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore o Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00014		0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00079	±0,00024	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/5.9.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi dell'LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99/819/773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/36 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,012	±0,008	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0035	±0,0014	0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,015		0,5
* Sommatória PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (24)	µg TEO/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università, Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1713) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

18LA0007668/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	520	±160	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	130	±38	
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l ▶	5400	±1600	50
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	630	±190	

18LA0007668/02 DL2 - Second dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l ▶	780	±85	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1300	±140	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007668** del **21/06/2018**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007668**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 2**

Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 2**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **13/03/2018**

Data Accettazione: **15/03/2018**

Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **05/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Temperatura dell'acqua <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	15,5		
Conducibilità elettrica <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	1197		
pH <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,35		
Potere Red-Ox (NHE) <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	59		
Ossigeno disciolto <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	3,91		
Torbidità <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	40		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	53	±16	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 5 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006 n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,9	±1,2	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	89	±27	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	4,4	±1,3	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,6	±0,5	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	7,8	±2,3	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 540	±160	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	36	±11	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	24	±7	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	3,8	±1,1	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	110	±32	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	160	±18	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	28	±3	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,029	±0,009	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/559.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,054	±0,016	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0055	±0,0017	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0020	±0,0006	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0022	±0,0007	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0058	±0,0017	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00073	±0,00022	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0063	±0,0019	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0029	±0,0005	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromofornio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,014	±0,004	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,015	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per lo tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Tolidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0086	±0,0057	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0013	±0,0005	0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0099		0,5
* (e4) Sommatória PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEO/l	0,000003		0,000004
* PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 956/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007669** del **21/06/2018**

18LA0007669/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	160	±47	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	140	±16	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	300	±33	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007669**

Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 3**

Luogo di campionamento: **Aeroporto di Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 3**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	11,3		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	4897		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,26		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	100		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO ₂ /l	3,83		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	23		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	24	±7	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0586 865624 - Fax +39 0586 865617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,3	±1,0	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	46	±14	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	16	±5	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,1	±0,3	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	6,6	±2,0	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	71	±21	1000
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	1,3	±0,4	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	290	±31	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	19	±2	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	0,49	±0,12	
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,020		10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00057	±0,00017	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00019	±0,00006	0,01

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00020	±0,00006	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0005	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00020	±0,00003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dai laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/06 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0035	±0,0011	0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto o per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attestato Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore o Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/59/619/1773) o iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0029	±0,0019	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0029		0,5
* (24) Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All 1	µg TEO/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	47	±19	
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	52	±15	350
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**
18LA0008481/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l ▶	2100	±630	50

18LA0008481/02 DL2 - Second dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	130	±39	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l ▶	870	±95	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1200	±130	

18LA0008481/03 DL3 - Third dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	390	±120	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	500	±150	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

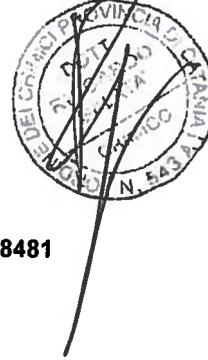
Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008481** del **21/06/2018**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008481**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 4**

Luogo di campionamento: **Firenze (Osmannoro)**

Punto di prelievo: **ASOT 4**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	13		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	1213		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,2		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	-26		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	1,63		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	19		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	34	±10	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	< 0,50		5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	180	±54	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,0	±0,3	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 410	±120	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	74	±22	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	71	±21	1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	17	±5	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	54	±16	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	250	±28	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	4,3	±0,5	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	0,39	±0,10	
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 958/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi delle UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,045	±0,014	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00081	±0,00024	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00045	±0,00014	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00086	±0,00026	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00046	±0,00014	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00072	±0,00022	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0012	±0,0004	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0020	±0,0003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del 21/06/2018

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodiclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,015	±0,005	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,017	±0,005	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0043	±0,0013	0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fide di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/98/19/1773) o iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0021	±0,0014	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0021		0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. * EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (0.4)	µg TEO/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	88	±26	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	80	±33	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008484** del **21/06/2018**

18LA0008484/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	210	±64	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	90	±10	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	94	±10	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008484**

Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**
LAB N° 0510


18LA0007672

 Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
 VIA DEL TERMINE 11
 50127 FIRENZE (FI)

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 5**

 Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

 Punto di prelievo: **ASOT 5**

 Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

 Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Data Prelievo: **13/03/2018**

 Data Accettazione: **15/03/2018**

 Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **05/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Temperatura dell'acqua * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	14,4		
Conducibilità elettrica * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	582		
pH * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,5		
Potere Red-Ox (NHE) * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	30,8		
Ossigeno disciolto * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	3,3		
Torbidità * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	45		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	72	±21	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	4,3	±1,3	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	91	±27	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	2,4	±0,7	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,6	±0,5	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	5,6	±1,7	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	31	±9	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	20	±6	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	8,2	±2,5	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	19	±6	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	140	±16	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,12	±0,01	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,0	±0,7	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,3	±0,7	
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,014	±0,004	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06 A. Falda Tab. 2
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,025	±0,008	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00076	±0,00023	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00026	±0,00008	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00078	±0,00023	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00045	±0,00014	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00078	±0,00023	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00059	±0,00018	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0005	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0018	±0,0003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,024	±0,007	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,024	±0,007	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.3/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della industria alimentare ai sensi della LR 5 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,011	±0,003	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/86.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 958/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/98/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,010	±0,007	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,010		0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. * EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All 1 (a4)	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) * Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
Idrocarburi C<10 * EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
Amianto (fibre >10 mm) * DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.559.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie ai montari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007672** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
---------------------	------	-----------	------------	---------------------------------

18LA0007672/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	110	±34	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:
D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007672**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 6**

Luogo di campionamento: **Firenze (Osmannoro)**

Punto di prelievo: **ASOT 6**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	12,1		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	851		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,7		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	84		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	4,17		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	22		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	25	±8	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MQCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS 0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,9	±1,2	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	47	±14	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,3	±0,4	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	1,4	±0,4	10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	5,2	±1,6	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	55	±16	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	11	±3	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	590	±65	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,51	±0,06	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,020		10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00023	±0,00007	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00018	±0,00005	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0012	±0,0004	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00018	±0,00003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,010	±0,003	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,063	±0,019	0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,073	±0,022	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,15

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF od FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tribromometano (bromofornio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0038	±0,0012	0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 969/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio ambiente s.p.a. Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabbq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0051	±0,0034	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0051		0,5
* (e4) Sommatomia PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	27	±11	
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	30	±9	350
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Alta mente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008480** del **21/06/2018**

18LA0008480/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	130	±38	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	89	±10	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	62	±7	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

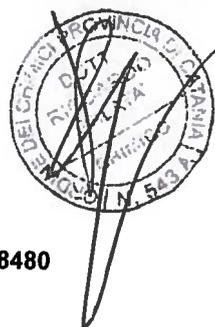
Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008480**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 963/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 7**

Luogo di campionamento: **Sesto Fiorentino (FI)**

Punto di prelievo: **ASOT 7**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **13/03/2018**

Data Accettazione: **15/03/2018**

Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **05/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Temperatura dell'acqua <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	14,4		
Conducibilità elettrica <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	440		
pH <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,4		
Potere Red-Ox (NHE) <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	7,5		
Ossigeno disciolto <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	3,9		
Torbidità <i>* Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	52		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	120	±37	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.M50037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	4,9	±1,5	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	150	±44	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	2,0	±0,6	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	8,7	±2,6	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	23	±7	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	28	±8	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	89	±27	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	14	±4	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	3,7	±1,1	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	5,7	±1,7	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 100		1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	4,8	±0,5	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	11	±1	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,5	±0,8	
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,020	±0,006	1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0057)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,040	±0,012	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00064	±0,00019	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00025	±0,00008	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00075	±0,00022	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00035	±0,00010	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0014	±0,0004	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0011	±0,0002	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,026	±0,008	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,026	±0,008	10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,013	±0,008	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,013		0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. * EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (e-4)	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242, 1248, 1254, 1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) * Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	37	±11	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	34	±14	
Idrocarburi C<10 * EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 938/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/9.6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007671** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007671**

Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**
LAB N° 0510


18LA0007670

 Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
 VIA DEL TERMINE 11
 50127 FIRENZE (FI)

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 8**

 Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

 Punto di prelievo: **ASOT 8**

 Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

 Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Data Prelievo: **13/03/2018**

 Data Accettazione: **15/03/2018**

 Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **05/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	13,5		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	593		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,4		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	33		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	2,98		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	48		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	67	±20	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,8	±1,1	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	96	±29	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,4	±0,4	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 100	±30	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	23	±7	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	86	±26	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	43	±13	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	11	±3	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	110	±12	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,11	±0,01	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	16	±2	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	31	±3	
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,019	±0,006	1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/86.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006 n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,011	±0,003	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,044	±0,013	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00079	±0,00024	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00020	±0,00006	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00019	±0,00006	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0015	±0,0004	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00019	±0,00003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,023	±0,007	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,023	±0,007	10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 9 marzo 2006 n. 9 (decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 958/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0061	±0,0040	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0014	±0,0006	0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0075		0,5
Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. * EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (a4)	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) * Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
Idrocarburi C<10 * EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03 2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001 con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabbq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007670** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007670**

Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 9**

Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 9**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **12/03/2018**

Data Accettazione: **12/03/2018**

Data Inizio Analisi: **12/03/2018** Data Fine Analisi: **06/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	15,1		
* Conduttività elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	773		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	6,5		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	-67		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	4,2		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	48		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	910	±270	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	5,1	±1,5	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.559.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20/03/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio **ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it**

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	4,9	±1,5	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l ▶	480	±140	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	45	±14	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	78	±23	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	56	±17	1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	74	±22	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	81	±24	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	2,2	±0,7	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	14	±4	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	480	±53	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,36	±0,04	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l ▶	1400	±150	500
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	46	±5	
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,044	±0,013	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,017	±0,005	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attestamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/58.81a/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,062	±0,019	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0010	±0,0003	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00068	±0,00020	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0010	±0,0003	0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00088	±0,00026	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0022	±0,0007	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,023	±0,007	0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,0060	±0,0018	3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,029	±0,009	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006 n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A, Falda Tab. 2
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,016	±0,005	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi dell'UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0055	±0,0036	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0055		0,5
* (24) Sommatória PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.M50037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007223** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
---------------------	------	-----------	------------	---------------------------------

18LA0007223/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l ▶	600	±66	250

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007223**

Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 10**

Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 10**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **12/03/2018**

Data Accettazione: **12/03/2018**

Data Inizio Analisi: **12/03/2018** Data Fine Analisi: **06/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	15,7		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	544		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,45		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	90		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	2,1		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	33		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto del Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	4,7	±1,4	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	27	±8	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	2,2	±0,7	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	55	±16	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	52	±16	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	8,9	±2,7	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	13	±4	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	270	±29	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	47	±5	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	30	±3	
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,040	±0,012	1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per lo tecnica MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 966/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/558/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie e alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20/03/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,017	±0,005	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,069	±0,021	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0011	±0,0003	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00076	±0,00023	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0011	±0,0003	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00070	±0,00021	0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0014	±0,0004	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0010	±0,0003	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00095	±0,00028	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0023	±0,0007	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0042	±0,0007	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodiclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,018	±0,005	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 998/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/36 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0093	±0,0062	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0093		0,5
* Sommatomia PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (29)	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	10	±3	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	9,1	±3,7	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 5 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007224** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Amianto (fibre >10 mm) * DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007224**

Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 11**

Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

Punto di prelievo: **ASOT 11**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **13/03/2018**

Data Accettazione: **15/03/2018**

Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **05/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Temperatura dell'acqua * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	13,9		
Conducibilità elettrica * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	820		
pH * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,4		
Potere Red-Ox (NHE) * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	44		
Ossigeno disciolto * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	2,28		
Torbidità * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	50		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	58	±17	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	1,0	±0,3	5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. M30037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/59/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,3	±1,0	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	80	±24	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	2,4	±0,7	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 30	±9	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	7,1	±2,1	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 260	±79	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	29	±9	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	68	±20	1000
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	2,1	±0,6	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	12	±4	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	67	±20	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	110	±12	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	12	±1	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	30	±3	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	41	±5	
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,020	±0,006	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. M3/0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo dell'industria alimentare ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,02		10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00019	±0,00006	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00092	±0,00028	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00066	±0,00020	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00094	±0,00028	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0005	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0003	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,023	±0,007	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,023	±0,007	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,011	±0,003	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 969/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,013	±0,009	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,013		0,5
* Sommatomia PCDD, PCDF conversione T.E. (a4) EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242, 1248, 1254, 1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	40	±12	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	36	±15	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del DM 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/9 6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007673** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
---------------------	------	-----------	------------	---------------------------------

18LA0007673/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	120	±35	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007673**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/9/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**
LAB N° 0510


18LA0007674

 Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
 VIA DEL TERMINE 11
 50127 FIRENZE (FI)

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 12**

 Luogo di campionamento: **Aeroporto Firenze**

 Punto di prelievo: **ASOT 12**

 Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

 Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Data Prelievo: **13/03/2018**

 Data Accettazione: **15/03/2018**

 Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **06/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	16		
* Conduttività elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	1337		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,23		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	51		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO ₂ /l	2,11		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	85		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 350	±110	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,0	±0,9	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l ▶	250	±75	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	4,4	±1,3	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,4	±0,4	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	30	±9	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	83	±25	1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	27	±8	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	1,3	±0,4	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	260	±29	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,52	±0,06	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,020	±0,006	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,039	±0,012	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00023	±0,00007	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00089	±0,00027	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00033	±0,00010	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00086	±0,00026	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0015	±0,0004	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0012	±0,0002	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,015	±0,005	0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 966/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,013	±0,004	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esacclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/86.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce ai soli campioni sottoposti ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Aiaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0091	±0,0060	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0091		0,5
* Sommatória PCDD, PCDF conversione T.E. (84) EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.11	µg-TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	11	±3	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	9,6	±3,9	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

18LA0007674/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	140	±43	
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l ▶	880	±260	50
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	170	±52	

18LA0007674/02 DL2 - Second dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	140	±16	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	78	±9	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007674** del **21/06/2018**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007674**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 13**

Luogo di campionamento: **Firenze (Osmannoro)**

Punto di prelievo: **ASOT 13**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	12		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	853		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,43		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	-125		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	2,61		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	21		
Alluminio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	99	±30	200
Antimonio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 0,50		5
Argento <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 1,0		10
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 1,0		10
Berillio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 0,40		4
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 0,50		5
Cobalto <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	4,0	±1,2	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	73	±22	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,1	±0,3	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	6,2	±1,9	1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	2,4	±0,7	10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	67	±20	1000
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	76	±23	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	100	±31	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	1,2	±0,4	
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	12	±4	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	420	±47	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,67	±0,07	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo dell'industria alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,020		10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00022	±0,00007	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00031	±0,00009	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00097	±0,00029	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00031	±0,00005	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,014	±0,004	0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,030	±0,009	3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,044	±0,013	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Alta Qualità" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dall' Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,0067	±0,0020	0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodiclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0034	±0,0010	0,5

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 6/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0041	±0,0027	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0041		0,5
* Sommatomia PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1 (e.g)	µg TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	490	±200	
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	540	±160	350
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS 0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008482** del **21/06/2018**

18LA0008482/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	89	±10	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	62	±7	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008482**

Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 14**

Luogo di campionamento: **Firenze (Osmannoro)**

Punto di prelievo: **ASOT 14**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	14,4		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	2153		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	12		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	-349		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO ₂ /l	1,01		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	23		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 350	±110	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	2,3	±0,7	10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Allargamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	3,3	±1,0	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	92	±28	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	5,1	±1,5	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,4	±0,4	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	17	±5	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	190	±56	1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	28	±8	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	390	±43	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,10		
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	2,2	±0,6	
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,066	±0,020	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,015	±0,005	50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,13	±0,04	15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,057	±0,017	10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

ambiente s.p.a. Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 856624 - Fax +39 0585 856617 - e-mail: prolabq@ambientesc.it - www.ambientesc.it

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00017	±0,00005	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00027	±0,00008	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00063	±0,00019	5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0025	±0,0008	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00027	±0,00004	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,093	±0,028	0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,13	±0,04	3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,22	±0,07	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 518/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,016	±0,005	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,014	±0,004	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0089	±0,0027	0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0059		910

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,5
* (e4) Sommatoria PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg-TEQ/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242, 1248, 1254, 1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	57	±17	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	28	±11	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	24	±6	
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008483** del **21/06/2018**

18LA0008483/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	140	±43	
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	130	±39	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	78	±9	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	210	±23	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008483**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

LAB N° 0510



Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
VIA DEL TERMINE 11
50127 FIRENZE (FI)

Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 15**

Luogo di campionamento: **Firenze S.Mauro a Signa**

Punto di prelievo: **ASOT 15**

Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Data Prelievo: **20/03/2018**

Data Accettazione: **22/03/2018**

Data Inizio Analisi: **20/03/2018** Data Fine Analisi: **09/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Temperatura dell'acqua * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	12,6		
Conducibilità elettrica * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	1207		
pH * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,27		
Potere Red-Ox (NHE) * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	89		
Ossigeno disciolto * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	4,2		
Torbidità * <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	17		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	31	±9	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	8,5	±2,6	50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l ▶	8,3	±2,5	5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	51	±15	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	< 2,0		20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	1,2	±0,4	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	4,0	±1,2	10
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l	13	±4	50
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	< 20		3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	< 50		1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	32	±10	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	< 1,0		
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	37	±11	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	170	±19	1500
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH ₄) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,020		10

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00082	±0,00025	0,1
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00040	±0,00012	0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00057	±0,00017	0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00023	±0,00007	0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00082	±0,00025	0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,00067	±0,00020	0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0018	±0,0005	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0015	±0,0002	0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,012	±0,004	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,2

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,05
Tribromometano (bromofornio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0050		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,00050		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		40
1,2 - Dichlorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		270
1,4 - Dichlorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,010		0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,050		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Dichlorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0038	±0,0011	0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dai laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/99.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35
Alaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0034	±0,0023	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0034		0,5
* Sommatorea PCDD, PCDF conversione T.E. (04) EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEO/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	35	±11	350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	32	±13	
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All. 2 A	ff/l	< 100000		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0008479** del **21/06/2018**

18LA0008479/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	180	±54	
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	62	±7	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	120	±14	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	71	±8	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i.. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0008479**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 969/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio

Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**
LAB N° 0510


18LA0007675

 Spett.
TOSCANA AEROPORTI ENGINEERING SRL
 VIA DEL TERMINE 11
 50127 FIRENZE (FI)

 Denominazione del Campione: **Campione di acqua di falda - ASOT 16**

 Luogo di campionamento: **San Mauro a Signa**

 Punto di prelievo: **ASOT 16**

 Prelevato da: **Personale Ambiente s.p.a. - Ing. Ciapetti Carlo**

 Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Data Prelievo: **13/03/2018**

 Data Accettazione: **15/03/2018**

 Data Inizio Analisi: **13/03/2018** Data Fine Analisi: **06/04/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
* Temperatura dell'acqua <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	°C	14,8		
* Conducibilità elettrica <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	µS/cm	2079		
* pH <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	upH	7,3		
* Potere Red-Ox (NHE) <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mV	189		
* Ossigeno disciolto <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	mgO2/l	20,8		
* Torbidità <i>Analisi effettuata in campo con sonda multiparametrica</i>	NTU	22		
Alluminio EPA 6020B 2014	µg/l	65	±19	200
Antimonio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Argento EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Arsenico EPA 6020B 2014	µg/l	1,1	±0,3	10
Berillio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,40		4
Cadmio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,50		5
Cobalto EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50
Cromo totale EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		50

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 126 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Cromo (VI) EPA 7199 1996	µg/l	< 0,50		5
Ferro EPA 6020B 2014	µg/l	▶ 840	±250	200
Mercurio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,10		1
Nichel EPA 6020B 2014	µg/l	4,3	±1,3	20
Piombo EPA 6020B 2014	µg/l	2,3	±0,7	10
Rame EPA 6020B 2014	µg/l	< 5,0		1000
Selenio EPA 6020B 2014	µg/l	< 1,0		10
Tallio EPA 6020B 2014	µg/l	< 0,20		2
Zinco EPA 6020B 2014	µg/l	34	±10	3000
Boro EPA 6020B 2014	µg/l	200	±60	1000
Magnesio EPA 6010D 2014	mg/l	36	±11	
Potassio EPA 6010D 2014	mg/l	2,5	±0,8	
* Cianuri liberi APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	µg/l	< 5		50
Fluoruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	530	±58	1500
Nitrati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,86	±0,10	
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	< 50		500
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1		
Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,046	±0,014	1
Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		50
Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		25
Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		15
* meta- Xilene + para- Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,049	±0,015	10
Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 958/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/98/619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/36 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00014		0,01
Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,05
Benzo (g,h,i) perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00014		0,01
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0016	±0,0005	50
Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs 152/06 (Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Clorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,5
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,10	±0,03	0,5
1,2 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		3
1,1 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		1,5
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		1,1
Esaclorobutadiene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria Organoalogenati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,10	±0,03	10
1,1 - Dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		810
1,2 - Dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		60
1,2 - Dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 - Tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,2
1,2,3 - Tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/5.8.19/1773) o iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 162/06_A. Falda Tab. 2
1,1,2,2 - Tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,05
Tribromometano (bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,005		0,3
1,2 - Dibromoetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		0,17
Nitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,5
1,2 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		15
1,3 - Dinitrobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		3,7
Cloronitrobenzeni EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Clorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,018	±0,005	40
1,2 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,01		270
1,4 - Diclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	0,018	±0,005	0,5
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	µg/l	< 0,05		190
(1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0011		1,8
Pentaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		5
Esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,01
2 - Clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		180
2,4 - Diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		110
2,4,6 - Triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		5
Pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,5
Anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		10
Difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		910
p- Toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,35

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20/03/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Aiaclor EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Atrazina EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,3
alfa - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
beta - esaclorocicloesano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
gamma - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
alfa - Clordano EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		
DDD, DDT, DDE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0063	±0,0042	0,1
Dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,03
Endrin EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,00056		0,1
Somm. fitofarmaci 76- 85 All.5 Tab.2 D.lgs 152/06(Calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	0,0063		0,5
* (e-e) Sommatória PCDD, PCDF conversione T.E. EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All.1	µg TEO/l	0,000003		0,000004
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	µg/l	< 0,0028		0,01
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calcolo EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 25,3		350
Idrocarburi (C10-C40) UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 2,8		
* Idrocarburi C<10 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 23		
* Amianto (fibre >10 mm) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 A	ff/l	< 100000		

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

18LA0007675/01 DL1 - First dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Calcio EPA 6010D 2014	mg/l	120	±36	
Manganese EPA 6020B 2014	µg/l ▶	640	±190	50
Sodio EPA 6010D 2014	mg/l	330	±100	

18LA0007675/02 DL2 - Second dilution sample

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	D.Lgs 152/06_A. Falda Tab. 2
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	220	±24	250
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	230	±26	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(a4) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 1262

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato $K = 2$; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate con il criterio del Lower Bound

Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro meta+para xilene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro para xilene.

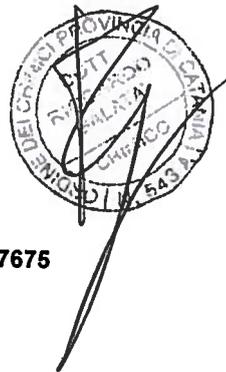
Il laboratorio ambiente esegue la determinazione del parametro (1,2,3,5 + 1,2,4,5) - Tetraclorobenzene confrontando il valore ottenuto con il limite di legge riportato in Tabella 1 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs n. 152/06 e riferito al solo parametro 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene.

Limiti:

D.Lgs 152/06_A. Falda_Tab. 2: Tabella 2 Allegato V al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i. Concentrazione Soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

segue Rapporto di prova n°: **18LA0007675** del **21/06/2018**

Responsabile di Laboratorio
Dott. Galatà Riccardo
N° 543 A - Ordine dei Chimici della
provincia di Catania



Fine del rapporto di prova n° **18LA0007675**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. MS0037).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, o con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.



Toscana Aeroporti Engineering s.r.l.

REPORT DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

MATRICE ACQUE SOTTERRANEE

CAMPAGNA N° 9 – MARZO 2018

ALLEGATO 2
Schede monografiche

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT1

Coordinate Gauss-Boaga: 1674449; 4854503



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC – protezione a “funghetto”

Profondità piezometro:

15 m

Fenestratura

Tra 9 e 12 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (stradello)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT2

Coordinate Gauss-Boaga: 1674746; 4854526



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC – protezione a “funghetto”

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 7 e 9 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (stradello e argine)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT3

Coordinate Gauss-Boaga: 1675124; 4854187



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC – protezione a “funghetto”

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 7 e 9 m

Accessibilità:

senza particolari impedimenti

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT4

Coordinate Gauss-Boaga: 1675559; 4854246



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC – protezione a “funghetto”

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 6 e 9 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (stradello)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT5

Coordinate Gauss-Boaga: 1675945; 4853912



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 6 e 9 m

Accessibilità:

senza particolari impedimenti (a piedi da strada adiacente)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT6

Coordinate Gauss-Boaga: 1676217; 4853604



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 7 e 9 m

Accessibilità:

senza particolari impedimenti (a piedi da strada adiacente)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT7

Coordinate Gauss-Boaga: 1676470; 4853453



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

35 m

Fenestratura

Tra 26 e 35 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (stradello e spiazzo)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT8

Coordinate Gauss-Boaga: 1677061; 4853593



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 5 e 10 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT9

Coordinate Gauss-Boaga: 1676832; 4853128



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

4 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

20 m

Fenestratura

Tra 14 e 20 m

Accessibilità:

senza particolari impedimenti

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT10

Coordinate Gauss-Boaga: 1677500; 4853035



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (ciglio strada)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT11

Coordinate Gauss-Boaga: 1674371; 4855138



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

10 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (ciglio strada)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT12

Coordinate Gauss-Boaga: 1675473; 4854539



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

14,5 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (ciglio strada)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT13

Coordinate Gauss-Boaga: 1674773; 4854466



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

27,5 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con impedimenti (accesso da un campo)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT14

Coordinate Gauss-Boaga: 1675722; 4853561



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

32 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (ciglio strada)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEDA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT15

Coordinate Gauss-Boaga: 1669759; 4851047



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

14,5 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

in un campo a circa 100 m da strada accessibile con mezzo adeguato

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:

SCHEMA MONOGRAFICA DEL PUNTO DI INDAGINE

DESCRIZIONE: piezometro ambientale per campionamento acque sotterranee

ELEMENTI GEODETICI O TOPOGRAFICI

PUNTO ASOT16

Coordinate Gauss-Boaga: 1670256; 4851741



DETTAGLI PUNTO

FOTO DI DETTAGLIO



Note:

Diametro piezometro:

3 pollici

Tipologia piezometro:

PVC

Profondità piezometro:

15 m

Fenestratura

Tra 0 e 3 m

Accessibilità:

con auto, senza particolari impedimenti (ciglio strada)

Tipologia campioni prelevati:

acque sotterranee

Note:



Toscana Aeroporti Engineering s.r.l.

REPORT DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

MATRICE ACQUE SOTTERRANEE

CAMPAGNA N° 9 – MARZO 2018

ALLEGATO 3

**Rapporti di intervento, catene di custodia e
verbali di prelievo**

All.1 PO-AMB-44 Rev.00 del 16/05/2016

Data 12/05/18 Tecnico CAPELLI Luogo FIRENZE (TAE)

Orario inizio campionamento: 16:30

Orario fine campionamento: 16:30

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro	4,1				
Conducimetro	1513				
Ossimetro	105				
Sonda Redox	240				

Orario inizio campionamento: _____

Orario fine campionamento: _____

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro					
Conducimetro					
Ossimetro					
Sonda Redox					

pHmetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone pH 7 con un margine di accettazione di +/- 0.2 upH. (6,8-7,2)
 Conducimetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone a 1413 µS/cm con un margine di accettazione di +/- 10% (1271-1554 µS/cm)
 Ossimetro: la taratura è accettabile quando il valore di saturazione rilevato dallo strumento all'aria è compreso fra 104% e 112%
 Sonda Redox: I controlli si effettuano su soluzione a potere redox 220 mV con un margine di accettazione di +/- 10% (198-242 mV)

n.b. In caso il controllo non rientri nei margini di accettabilità si effettua nuovamente la taratura dello strumento e si effettua nuovamente una verifica

Verbale rapporto di intervento n. 1 / _____

DITTA: TAE Intestazione RIP

INDIRIZZO: _____

CITTA': FIRENZE TEL: _____ FAX: _____ E-MAIL: _____

REFERENTE DITTA: _____

RIF TO OFFERTA N': _____ RIF TO CONTRATTO N': _____

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO Da quanto dichiarato dal Responsabile per l'Azienda al personale di ambiente s.c., gli impianti hanno funzionato in maniera regolare ed in condizioni di pieno regime

ATTIVITA' DI RITIRO CAMPIONI LUOGO DI CAMPIONAMENTO: _____ DATA DI CAMPIONAMENTO: _____

NOTE AGGIUNTIVE: _____

ANALISI LABORATORIO CONSENSUA

RAPPORTO DI PROVA IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE	DATA	ORA
ASOT 09	12/03	
ASOT 10	12/03	

TEMPERATURA DI TRASPORTO °C: 4 4

TEMPERATURA DI ACCETTAZIONE °C: _____

ANALISI O PUNTO OFFERTA COME DA PROPOSTA TECNICO/ECONOMICA ALLEGATA

Note

NOTE ALLE ATTIVITA' SVOLTE:
16P 000142-21 (MISURA COMPLETA ACQUE SOTTERRANEE - CAMPAGNA 2018)

ESISTENZA DI PERSONALE

CAMPIONATORI	DATA	INGRESSO	USCITA	Ore Tot:	
				INGRESSO	USCITA

PER LA DITTA: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

Presenza consensua (Firma) _____ Data: 12/03 Ora: 17.00

Rilasciato da: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

Ritirato da: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

Ritirato da: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.it

Data 12/03/2018
Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CADETTI

ACQUA - Verbale di prelievo Intestataro RdP <u>TAE</u> Sede _____	N. <u>1</u> / _____	Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)
Luogo di campionamento <u>FIRENZE AEROPORTO</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE
Referente _____ Tel. _____ Fax. _____		
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____		
Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____		
Descrizione del campione <u>ASOT 09</u> <input type="checkbox"/> Foto		
Tipologia acqua: <input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____		
Modalità di prelievo: <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>16:40</u> <input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____ <input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____		
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____		
Punto di prelievo: <input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____		
Coordinate GPS _____		
Limiti di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura <input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo <input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia <input type="checkbox"/> Altro _____		
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:		
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____		
Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input checked="" type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____		
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico		
<input type="checkbox"/> Odore _____		
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>15,1</u> °C <input checked="" type="checkbox"/> pH <u>6,5</u> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>-67</u> mV		
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>773</u> µS/cm <input type="checkbox"/> TDS _____ g/L <input type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>41</u> % <u>4,2</u> mg/L		
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>48,5</u> FTU-NTU <input type="checkbox"/> Altro _____		
Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro <u>1,08 d.p.</u> m		
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro _____ m		
Analisi richieste: _____		
Il campione è costituito da:		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in bottiglia in PET da <u>500 + 500 ml</u>		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO ₃ per analisi dei metalli		Controcampione presso:
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>4</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l		
NOTE:		

Firma Tecnico ambiente Sc

CadeTTi

Per la Ditta

Nome
Cognome



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.it

Data 12/03/2018Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO
LAPECCI

ACQUA - Verbale di prelievo Intestataro RdP <u>TAE</u> Sede _____	N. <u>1</u> /_____	Accettazione _____/_____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)
Luogo di campionamento <u>FIRENZE AEROPORTO</u>		
Referente _____ Tel. _____ Fax. _____		
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____		
Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____		
Descrizione del campione <u>ASOT W</u> <input type="checkbox"/> Foto		
Tipologia acqua: <input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____		
Modalità di prelievo: <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>15:30</u> <input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____ <input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____ <input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____		
Punto di prelievo: <input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____		
Coordinate GPS _____		
Limiti di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura <input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo <input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia <input type="checkbox"/> Altro _____		
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo: Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____ Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input checked="" type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____ Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico <input type="checkbox"/> Odore _____		
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>15,7</u> °C <input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,45</u> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>90</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>544</u> µS/cm <input type="checkbox"/> TDS _____ g/L <input checked="" type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>21 % 2,1</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>33,2</u> FTU-NTU <input type="checkbox"/> Altro _____		
Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro <u>0,15</u> m Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro _____ m		
Analisi richieste: _____		
Il campione è costituito da: <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in bottiglia in PET da <u>500 + 500 ml</u> Filtrazione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia <input type="checkbox"/> Con sigillo <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO ₃ per analisi dei metalli Controcampione presso: <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri <input type="checkbox"/> Ambiente sc <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>4</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili <input type="checkbox"/> Ente di controllo <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l		
NOTE:		

Firma Tecnico ambiente Sc

C. LAPECCI

Per la Ditta

Nome
Cognome

All.1 PO-AMB-44

Rev.00 del 16/05/2016

Data 13/03/2018

Tecnico CAPETTI

Luogo FIRENZE (ZAE)

Orario inizio campionamento: 9:30

Orario fine campionamento: 16:20

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro	472				
Conducimetro	1530				
Ossimetro	106				
Sonda Redox	240				

Orario inizio campionamento: _____

Orario fine campionamento: _____

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro					
Conducimetro					
Ossimetro					
Sonda Redox					

pHmetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone pH 7 con un margine di accettazione di +/- 0.2 upH. (6,8-7,2)

Conducimetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone a 1413 µS/cm con un margine di accettazione di +/- 10% (1271-1554 µS/cm)

Ossimetro: la taratura è accettabile quando il valore di saturazione rilevato dallo strumento all'aria è compreso fra 104% e 112%

Sonda Redox: I controlli si effettuano su soluzione a potere redox 220 mV con un margine di accettazione di +/- 10% (198-242 mV)

n.b. In caso il controllo non rientri nei margini di accettabilità si effettua nuovamente la taratura dello strumento e si effettua nuovamente una verifica



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

TUTTI I CAMPI DEL SEGUENTE MODELLO DEVONO ESSERE COMPILATI O BARRATI - MOD. PG-AMB.08.1 ALL.23 Rev.2

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585 855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.it

Data 13/03/2018
Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO
CIAPETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. 1 /
Intestataro RdP TAE
Sede _____

Accettazione _____
(da compilarsi all'arrivo in laboratorio)
 RELAZIONE

Luogo di campionamento FIRENZE

Referente _____ Tel. _____ Fax. _____

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____

Metodo o procedura di campionamento APAT IRSA 1030 ICRAM ISTISAN 2007/05 ISTISAN 2007/31 Altro _____

Descrizione del campione ASOT 1 Foto

Tipologia acqua: Superficiale Di scarico Sotterranea Potabile Altro _____

Modalità di prelievo: Prelievo istantaneo - Ora di campionamento 13:40

Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____

Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____

Low flow Bailer Altro _____

Punto di prelievo: Pozzetto Piezometro Vasca Rubinetto Altro _____

Coordinate GPS _____

Limiti di riferimento: D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali

D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura

D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo

D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia Altro _____

Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:

Colore Incolore Altro _____

Aspetto Limpido Leggermente torbido Torbido Altro _____

Natura Organico Inorganico

Odore _____

Temperatura 15.7 °C pH 6.9 Potenziale Redox 24 mV

Conducibilità 4989 µS/cm TDS _____ g/L Ossigeno disciolto 20 % 1.8 mg/L

Torbidità 20 FTU-NTU Altro _____

Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione SI NO

Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro 0.5 m

Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro 14.5 m

Analisi richieste: _____

Il campione è costituito da: n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____ Filtrazione SI NO n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia Con sigillo n° 1 aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli Controcampione presso: ambiente sc n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri Cliente n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine Ente di controllo n° 2 aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili n° 5 aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l

NOTE:

Firma Tecnico ambiente Sc CIAPETTI Per la Ditta
Nome _____
Cognome _____



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

TUTTI I CAMPI DEL SEGUENTE MODELLO DEVONO ESSERE COMPILATI O BARRATI - MOD. PG-AMB 08.1 ALL. 23 Rev. 2

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585 855617
PEC: ambiente@messaggipec.it
http://www.ambiente.it

Data 13/03/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CIAPETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. 1/

Intestatario Rdp TAE

Accettazione (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)

Sede

RELAZIONE

Luogo di campionamento FIRENZE

Referente Tel. Fax.

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo

Metodo o procedura di campionamento ICRAM ICRAT IRSA 1030 ISTISAN 2007/05 ISTISAN 2007/31 Altro

Descrizione del campione ASOT 2 Foto

Tipologia acqua: Superficiale Di scarico Sotterranea Potabile Altro

Modalità di prelievo: Prelievo istantaneo - Ora di campionamento 14:00

Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____

Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____

Low flow Bailer Altro

Punto di prelievo: Pozzetto Piezometro Vasca Rubinetto Altro

Coordinate GPS

Limiti di riferimento: D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia Altro

Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:

Colore Incolore Altro

Aspetto Limpido Eggermente torbido Torbido Altro

Natura Organico Inorganico

Odore

Temperatura 15.5 °C pH 7.35 Potenziale Redox 59 mV

Conducibilità 1.197 µS/cm TDS g/L Ossigeno disciolto 38 % 3.91 mg/L

Torbidità 40 FTU-NTU Altro

Falda Surnatante/Materiale in sospensione SI NO

Portata spurgo Litri Spurgati Lettura freatimetro 0.48 m

Condizioni atmosferiche T. Amb °C Profondità fondo piezometro 9.1 m

Analisi richieste:

Il campione è costituito da:

n° aliquote in bottiglia in PET da

n° aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia

1 aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli

n° aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri

n° aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine

2 aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili

5 aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l

Filtrazione NO

Con sigillo

Controcampione presso:

Ambiente sc

Cliente

Ente di controllo

NOTE:

Firma Tecnico ambiente Sc

CIAPETTI

Per la Ditta

Nome

Cognome



CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambiente@messaggipec.it
http://www.ambiente.it

Data 13/03/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CIARETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. 1 / _____

Intestatario RdP TAE

Accettazione _____ / _____
(da compilarsi all'arrivo in laboratorio)

Sede _____

RELAZIONE

Luogo di campionamento FIRENZE

Referente _____ Tel. _____ Fax. _____

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____

Metodo o procedura di campionamento APAT IRSA 1030 DISTISAN 2007/05 DISTISAN 2007/31
 ICRAM Altro _____

Descrizione del campione ASOT S Foto

Tipologia acqua:
 Superficiale Di scarico Sotterranea Potabile Altro _____

Modalità di prelievo:
 Relievo istantaneo - Ora di campionamento 11:15

Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____

Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____

Low flow Bailer Altro _____

Punto di prelievo:
 Pozzetto Piezometro Vasca Rubinetto Altro _____

Coordinate GPS _____

Limiti di riferimento:
 D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali
 D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura
 D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo
 D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia Altro _____

Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:
Colore Incolore Altro _____

Aspetto Limpido Leggermente torbido Torbido Altro _____

Natura Organico Inorganico

Odore

Temperatura 10.4 °C pH 7.5 Potenziale Redox 30.8 mV

Conduttività 0.582 mS/cm TDS _____ g/L Ossigeno disciolto 34 % 3.3 mg/L

Torbidità 1.45 FTU-NTU Altro _____

Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione SI NO

Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro 1.2 m

Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro 41 m

Analisi richieste: _____

Il campione è costituito da:
 n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____
 n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia
 n° 1 aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli
 n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri
 n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine
 n° 2 aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili
 n° 5 aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l

Filtrazione SI NO
 Con sigillo

Controcampiono presso:
 ambiente sc
 Cliente
 Ente di controllo

NOTE:

Firma Tecnico ambiente Sc _____ Per la Ditta _____
Nome _____
Cognome _____

ACQUA - Verbale di prelievo N. 1 / _____

Intestatario Rdp TAE

Accettazione _____
 (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)

Sede _____

RELAZIONE

Luogo di campionamento FESTO FIORENTINO (FI)

Referente _____ Tel. _____ Fax. _____

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____

Metodo o procedura di campionamento APAT IRSA 1030 ISTISAN 2007/05 ISTISAN 2007/31

Descrizione del campione ASOT 7 ICRAM Altro _____

Tipologia acqua: Superficiale Di scarico Sotterranea Potabile Altro _____ Foto

Modalità di prelievo: Prelievo istantaneo - Ora di campionamento 10:45

Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____

Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____

Low flow Bailor Altro _____

Punto di prelievo: Pozzetto Piezometro Vasca Rubinetto Altro _____

Coordinate GPS _____

Limiti di riferimento:

D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali

D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura

D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo

D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia Altro _____

Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:

Colore Incolore Altro _____

Aspetto Limpido Leggermente torbido Torbido Altro _____

Natura Organico Inorganico _____

Odore _____

Temperatura 14.4 °C pH 7.4 Potenziale Redox -7.5 mV

Conduttività 0.440 mS/cm TDS _____ g/L Ossigeno disciolto 3.8 % 3.9 mg/L

Torbidità 5.2 FTU-NTU Altro _____

Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione SI NO

Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro 0.7 m

Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro 22 m

Analisi richieste: _____

Il campione è costituito da:

n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____ Filtrazione NO

n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia Con sigillo

n° 1 aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli Controcampione presso:

n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri ambiente sc

n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine Cliente

n° 2 aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili Ente di controllo

n° 5 aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l

NOTE: _____

Firma Tecnico ambiente Sc 	Per la Ditta Nome _____ Cognome _____
--	---



70000, viale anti - Firenze e Livorno

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambiente.sc@messaggipec.it
http://www.ambiente.sc.it

Data 13/03/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CIAPETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Intestataro RdP <u>IAE</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Sede _____			
Luogo di campionamento <u>FIRENZE</u>			
Referente _____	Tel. _____	Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> PAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31			
Descrizione del campione <u>ASOT 8</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua: <input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo: <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>12:00</u> <input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____ <input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo: <input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura <input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo <input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia <input type="checkbox"/> Altro _____			
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input checked="" type="checkbox"/> Reggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>13.5</u> °C <input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7.4</u> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>33</u> mV			
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>0.503</u> µmS/cm <input type="checkbox"/> TDS _____ g/L <input checked="" type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>2.9</u> % <u>2.98</u> mg/L			
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>0.8</u> FTU-NTU <input type="checkbox"/> Altro _____			
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatimetro <u>0.48</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro <u>7.5</u> m	
Analisi richieste:			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli		Controcampiono presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc

Clapetti

Per la Ditta

Nome
Cognome

**ambiente**CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585 855624 - fax 0585 855617
PEC: ambiente@messaggipec.it
http://www.ambiente.itCARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585 855624 - fax 0585 855617
PEC: ambiente@messaggipec.it
http://www.ambiente.itData 13/03/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CIARETTI

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

ACQUA - Verbale di prelievo Intestataro RdP <u>TAE</u> N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Sede <u>FIRENZE</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Luogo di campionamento _____			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento		<input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31	
<u>ASUT</u> <input checked="" type="checkbox"/> ICRAM		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Descrizione del campione _____ <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>13:15</u>			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Flow flow <input type="checkbox"/> Bailier <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input checked="" type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input checked="" type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>13.9</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7.4</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>880</u> µS/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>50</u> FTU-NTU		<input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>44</u> mV	
		<input checked="" type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>22</u> % <u>2.28</u> mg/L	
<input type="checkbox"/> Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatimetro <u>0.3</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro <u>10</u> m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> Ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc

CIARETTI

Per la Ditta

Nome

Cognome



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585 855624 - fax 0585-855617
PEC: ambiente@messaggipec.it
http://www.ambiente.it

Data 15/05/2018
Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CIARETTI

ACQUA - Verbale di prelievo Intestatario RdP _____ Sede _____ Luogo di campionamento <u>FIRENZE</u>	N. <u>1</u> / _____ Tel. _____ Fax. _____	Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio) <input type="checkbox"/> RELAZIONE
Referente _____	Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____	
Metodo o procedura di campionamento	<input checked="" type="checkbox"/> PAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ICRAM	<input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> Altro _____
Descrizione del campione <u>ASUT 12</u>	<input type="checkbox"/> Foto	
Tipologia acqua: <input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____	Modalità di prelievo: <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>11:20</u> <input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____ <input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____ <input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____	
Punto di prelievo: <input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____	Coordinate GPS _____	
Limiti di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano <input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo <input type="checkbox"/> Altro _____		
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:		
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____	Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input checked="" type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____	
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico	Odore _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>16</u> °C	<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7.23</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>51</u> mV
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>1337</u> µS/cm	<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	<input checked="" type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>21</u> % <u>2.11</u> mg/L
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>85</u> FTU-NTU	<input type="checkbox"/> Altro _____	
Falda _____	Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____	Letture freatimetro <u>1.35</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____	Profondità fondo piezometro <u>1.5</u> m	
Analisi richieste: _____		
Il campione è costituito da:		
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____	Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia	<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli	Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri	<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine	<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili	<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l		
NOTE:		

Firma Tecnico ambiente Sc

Crupetti

Per la Ditta

Nome

Cognome

CIARETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. 1 / _____

Intestatario RDP IAE

Accettazione _____ / _____
(da compilarsi all'arrivo in laboratorio)

Sede _____

RELAZIONE

Luogo di campionamento SAU MAURO A SIGUA

Referente _____ Tel. _____ Fax. _____

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____

Metodo o procedura di campionamento APAT IRSA 1030 ISTISAN 2007/05 ISTISAN 2007/31
 ICRAM Altro _____

Descrizione del campione ASOT 16 Foto

Tipologia acqua:

Superficiale Di scarico Sotterranea Potabile Altro _____

Modalità di prelievo:

Prelievo istantaneo - Ora di campionamento 10:00

Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____

Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____

Low flow Bailer Altro _____

Punto di prelievo:

Pozzetto Piezometro Vasca Rubinetto Altro _____

Coordinate GPS _____

Limiti di riferimento:

D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali

D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura

D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo

D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia Altro _____

Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:

Colore Incolore Altro _____

Aspetto Limpido Leggermente torbido Torbido Altro _____

Natura Organico Inorganico

Odore _____

Temperatura 14.8 °C pH 7.3 Potenziale Redox -189 mV

Conduttività 2039 µS/cm TDS _____ g/L Ossigeno disciolto 2.8 % 208 mg/L

Torbidità 2.2 FTU-NTU Altro _____

Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione SI NO

Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro 0.49 m

Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro 1.2 m

Analisi richieste:

Il campione è costituito da:

n° 4 aliquote in bottiglia in PET da _____ Filtrazione SI NO

n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia Con sigillo

n° 1 aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli Controcampione presso:

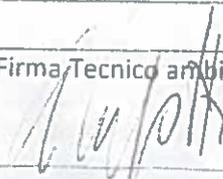
n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri ambiente sc

n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine Cliente

n° 2 aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili Ente di controllo

n° 5 aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l

NOTE:

Firma Tecnico ambiente Sc 	Per la Ditta Nome _____ Cognome _____
--	---

All.1 PO-AMB-44

Rev.00 del 16/05/2016

Data 20/03/2018

Tecnico CARLETTI

Luogo FIRENZE

Orario inizio campionamento: 11:00

Orario fine campionamento: _____

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro	7,1					
Conducimetro	1513					
Ossimetro	108					
Sonda Redox	241					

Orario inizio campionamento: _____

Orario fine campionamento: _____

strumento	M. Az	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo	Controllo
pHmetro						
Conducimetro						
Ossimetro						
Sonda Redox						

pHmetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone pH 7 con un margine di accettazione di +/- 0.2 upH. (6,8-7,2)

Conducimetro: I controlli di taratura si effettuano su tampone a 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ con un margine di accettazione di +/- 10% (1271-1554 $\mu\text{S}/\text{cm}$)

Ossimetro: la taratura è accettabile quando il valore di saturazione rilevato dallo strumento all'aria è compreso fra 104% e 112%

Sonda Redox: I controlli si effettuano su soluzione a potere redox 220 mV con un margine di accettazione di +/- 10% (198-242 mV)

n.b. In caso il controllo non rientri nei margini di accettabilità si effettua nuovamente la taratura dello strumento e si effettua nuovamente una verifica

Verbale rapporto di intervento n. 1 / _____

DITTA: **FAE FIVENT** Intestazione RIF: _____

INDIRIZZO: _____

CITTA': _____ TEL: _____ FAX: _____ E-MAIL: _____

REFERENTE DITTA: _____

RIF.TO OFFERTA N°: _____ RIF.TO CONTRATTO N°: _____

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO Da quanto dichiarato dal Responsabile per l'Azienda al personale di ambiente s.c., gli impianti hanno funzionato in maniera regolare ed in condizioni di pieno regime

ATTIVITA' DI RITIRO CAMPIONI

NOTE AGGIUNTIVE: _____

ANALISI

LABORATORIO CONSULENZA

RAPPORTO DI PROVA	IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE	CAMPIONAMENTO:	DATA	ORA
	ASOT 15		22/03	4
	ASOT 6		4	4
	ASOT 3		4	4
	ASOT 13		4	4
	ASOT 14		4	4
	ASOT 4		4	4

TEMPERATURA DI TRASPORTO °C _____

TEMPERATURA DI ACCETTAZIONE °C _____

ANALISI O PUNTO OFFERTA COME DA PROPOSTA TECNICO/ECONOMICA ALLEGATA

Note

NOTE ALLE ATTIVITA SVOLTE:
CAMPAGNA INVERNALE PIELOMETRI 16P000112-21

CATEGORIA DI CUSTODIA

Per la ditta: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

Timbro Ditta: _____

Ritirato da: (Firma) _____ Data: 22/03 Ora: 17:00

Ritirato da: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

Ritirato da: (Firma) _____ Data: _____ Ora: _____

IDENTIFICAZIONE PERSONALE

Km Tot:	CAMPIONATORI	DATA	INGRESSO	USCITA	INGRESSO	USCITA	Ore Tot:

AM. 4 PG. - AMB 08.1
PAG. 1 DI 1
EMESSO DA _____
RESP. SEZ. CAMPIONAMENTI _____
REV. 08 DEL 22.11.16

ACQUA - Verbale di prelievo N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Intestatario RdP <u>TAE</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Sede _____			
Luogo di campionamento <u>FIRENZE</u>			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> IOSTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> IOSTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> Altro _____			
Descrizione del campione <u>ASOT 3</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>17.3</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,26</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>6897</u> µS/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>23</u> FTU-NTU		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatimetro <u>0,4'</u> <u>0,22</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro _____ m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>3</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc



Per la Ditta

Nome

Cognome



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.it

Data 20/03/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CAPETTI

ACQUA - Verbale di prelievo Intestataro RDP <u>CAE</u> Sede _____ Luogo di campionamento <u>FIRENZE (OS. MANNORO)</u> Referente _____ Tel. _____ Fax. _____ Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____ Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____ Descrizione del campione _____ <input type="checkbox"/> Foto Tipologia acqua: <input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____ Modalità di prelievo: <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>17:00</u> <input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____ <input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____ <input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____ Punto di prelievo: <input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____ Coordinate GPS _____ Limiti di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura <input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano <input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo <input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia <input type="checkbox"/> Altro _____ Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo: Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____ Aspetto <input checked="" type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____ Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico <input type="checkbox"/> Odore _____ <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>13,0</u> °C <input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,2</u> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>-26</u> mV <input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>12,13</u> S/cm <input type="checkbox"/> TDS _____ g/L <input checked="" type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>17</u> % <u>1,63</u> mg/L <input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>19</u> FTU-NTU <input type="checkbox"/> Altro _____ Falda _____ Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____ Lettura freatimetro <u>1,206 p.</u> m Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____ Profondità fondo piezometro _____ m Analisi richieste: _____ Il campione è costituito da: <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____ Filtrazione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia <input type="checkbox"/> Con sigillo <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO ₃ per analisi dei metalli Controcampione presso: <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri <input type="checkbox"/> ambiente sc <input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili <input type="checkbox"/> Ente di controllo <input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l	
NOTE:	

Firma Tecnico ambiente Sc

Culo C...

Per la Ditta

Nome

Cognome

**ambiente**
ingegneria ambientale e laboratori

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.itData 7/10/2010
Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO
MAZZETTI

ACQUA - Verbale di prelievo Intestataro RdP <u>CAE</u> N. <u>1</u> / -----		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Sede _____		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Luogo di campionamento <u>FIRENZE (OSTIA NUOVA)</u>			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento		<input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31	
		<input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____	
Descrizione del campione <u>ASUT 6</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>16:40</u>			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input checked="" type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>12,1</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,7</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>851</u> µS/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>22</u> FTU-NTU		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatometro _____ m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro _____ m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO ₃ per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc

Per la Ditta

Nome

Cognome



Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21
tel 0585-855624 - fax 0585-855617
PEC: ambientesc@messaggipec.it
http://www.ambientesc.it

Data 10/03/2018
Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

CAPELLI

ACQUA - Verbale di prelievo N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Intestataro RdP <u>TAR</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Sede _____			
Luogo di campionamento <u>FIRENZE (OSTANNONO)</u>			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento		<input checked="" type="checkbox"/> PAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31	
		<input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____	
Descrizione del campione <u>ASOT 13</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>14:00</u>			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input type="checkbox"/> Temperatura <u>17</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> Potenziale Redox <u>-125</u> mV	
<input type="checkbox"/> Conduttività <u>853</u> µS/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>21</u> FTU-NTU		<input type="checkbox"/> Ossigeno disciolto <u>25 % 2,61</u> mg/L	
<input type="checkbox"/> Altro _____			
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatometro <u>0,20</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro _____ m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>7</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO ₃ per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc

Luca

Per la Ditta

Nome
Cognome

**ambiente**

ingegneria ambientale e laboratori

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21

tel 0585-855624 - fax 0585-855617

PEC: ambientesc@messaggipec.it

http://www.ambientesc.it

Data 10/03/2018Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATOMAESTRI

ACQUA - Verbale di prelievo N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Intestataro RDP <u>TAE</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Sede _____			
Luogo di campionamento <u>FIRENZE (OSMANNOVA)</u>			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31 <input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____			
Descrizione del campione <u>ASOT 14</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>13:00</u>			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input checked="" type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>14,4</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,1</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Conducibilità <u>2153</u> S/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>23</u> FTU-NTU		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatometro <u>1,23</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro _____ m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE: <u>Verifica colore pH</u>			

Firma Tecnico ambiente Sc

Carlo

Per la Ditta

Nome
Cognome



ingegneria ambientale e laboratori

Le nostre sedi: Carrara - Firenze - Roma - Milano - Trapani - Venturina - Siracusa

CARRARA (MS) - 54033 Via Frassina, 21

tel 0585-855624 - fax 0585-855617

PEC: ambientesc@messaggipec.it

http://www.ambientesc.it

Data 20/07/2018

Eseguito da: TECNICO CAMPIONATORE SPECIALIZZATO

UMPETTI

ACQUA - Verbale di prelievo N. <u>1</u> / _____		Accettazione _____ / _____ (da compilarsi all'arrivo in laboratorio)	
Intestatario Rdp <u>TAE</u>		<input type="checkbox"/> RELAZIONE	
Sede _____			
Luogo di campionamento <u>FIRENZE STAURO A SIGNA</u>			
Referente _____		Tel. _____ Fax. _____	
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo _____			
Metodo o procedura di campionamento		<input checked="" type="checkbox"/> APAT IRSA 1030 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/05 <input type="checkbox"/> ISTISAN 2007/31	
		<input type="checkbox"/> ICRAM <input type="checkbox"/> Altro _____	
Descrizione del campione <u>ASOT 16</u> <input type="checkbox"/> Foto			
Tipologia acqua:			
<input type="checkbox"/> Superficiale <input type="checkbox"/> Di scarico <input checked="" type="checkbox"/> Sotterranea <input type="checkbox"/> Potabile <input type="checkbox"/> Altro _____			
Modalità di prelievo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Prelievo istantaneo - Ora di campionamento <u>13:00</u>			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio composto da prelievi istantanei ogni _____ minuti, dalle ore _____ alle ore _____			
<input type="checkbox"/> Prelievo medio continuo con pompa peristaltica/autocampionatore dalle ore _____ alle ore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Low flow <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Altro _____			
Punto di prelievo:			
<input type="checkbox"/> Pozzetto <input checked="" type="checkbox"/> Piezometro <input type="checkbox"/> Vasca <input type="checkbox"/> Rubinetto <input type="checkbox"/> Altro _____			
Coordinate GPS _____			
Limiti di riferimento:			
<input checked="" type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 4, Tit. 5, All. 5, Tab. 2 - Acque sotterranee		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in acque superficiali	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Tab. 3, All. 1, Tab. 1/A e 1/B - Acque superficiali		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 3 - Scarico in fognatura	
<input type="checkbox"/> D.Lgs. 31/01 - Acque destinate al consumo umano		<input type="checkbox"/> D.Lgs. 152/06 Parte 3, Tab. 4 - Scarico su suolo	
<input type="checkbox"/> D.M. 30/07/99 Tab. 4 - Scarico in laguna di Venezia		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Caratteristiche dell'acqua al momento del prelievo:			
Colore <input type="checkbox"/> Incolore <input type="checkbox"/> Altro _____			
Aspetto <input checked="" type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Leggermente torbido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro _____			
Natura <input type="checkbox"/> Organico <input type="checkbox"/> Inorganico			
<input type="checkbox"/> Odore _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <u>17,6</u> °C		<input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,27</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Conduttività <u>1207</u> µS/cm		<input type="checkbox"/> TDS _____ g/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Torbidità <u>17</u> FTU-NTU		<input type="checkbox"/> Altro _____	
Falda _____		Surnatante/Materiale in sospensione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Portata spurgo _____ Litri Spurgati _____		Lettura freatimetro <u>1,20</u> m	
Condizioni atmosferiche _____ T. Amb °C _____		Profondità fondo piezometro _____ m	
Analisi richieste: _____			
Il campione è costituito da:			
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da _____		Filtrazione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia sterile con tiosolfato per microbiologia		<input type="checkbox"/> Con sigillo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> aliquote in bottiglia in PE da 100ml con aggiunta di HNO3 per analisi dei metalli		Controcampione presso:	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in PET da 100ml con aggiunta di NaOH per analisi dei cianuri		<input type="checkbox"/> Ambiente sc	
<input type="checkbox"/> n° _____ aliquote in bottiglia in vetro silanizzato per analisi di diossine		<input type="checkbox"/> Cliente	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> aliquote in vials in vetro da 40ml per analisi di composti organici volatili		<input type="checkbox"/> Ente di controllo	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>5</u> aliquote in bottiglia in vetro scuro da 1l			
NOTE:			

Firma Tecnico ambiente Sc

Per la Ditta

Nome

Cognome