

Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora (BS)

Documentazione Tecnica Allegata alla Domanda di Modifica Sostanziale dell'AIA

Allegato B32 – Relazione di Riferimento

Doc. No. P0025482-1-H4- Agosto 2021





A2A Calore & Servizi S.r.l. Brescia, Italia

Centrale del Teleriscaldamento “Lamarmora”

Aggiornamento della Relazione di Riferimento

Doc. No. P0025482-1-H5 Rev. 0 - Agosto 2021

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
0	Prima Emissione	V. Caia	C. Valentini	M. Compagnino	Agosto 2021

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto di RINA Consulting S.p.A.

INDICE

	Pag.
LISTA DELLE TABELLE	2
LISTA DELLE FIGURE	2
LISTA DELLE FIGURE ALLEGATE	2
ABBREVIAZIONI E ACRONIMI	3
1 INTRODUZIONE	4
2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO	5
2.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO	5
2.2 USO DEL SUOLO	6
2.3 DESTINAZIONE D'USO DEL SITO E DEI TERRENI CIRCOSTANTI	6
2.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE PREGRESSE E ATTUALI DEL SITO DI CENTRALE	8
3 AGGIORNAMENTO DELLA DESCRIZIONE DEL QUADRO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME UTILIZZATE NEL FUTURO ASSETTO DELLA CENTRALE	10
3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALE (ASSETTO FUTURO)	10
3.2 COMBUSTIBILI E MATERIE PRIME UTILIZZATE	12
4 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DEL SITO	14
4.1 GEOLOGIA	14
4.2 IDROGEOLOGIA	15
5 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE	18
5.1 INQUADRAMENTO GENERALE SULLO STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NELL'AREA DI INTERESSE	18
5.2 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DI CENTRALE	20
5.2.1 Monitoraggio Acque Sotterranee	20
5.2.2 Qualità Ambientale dei Terreni	31
6 STATO ATTUALE DELLA QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE CON RIFERIMENTO ALLA PRESENZA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	34
6.1 AGGIORNAMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE IN IMPIANTO	34
6.2 AGGIORNAMENTO DELLE MODALITÀ DI STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLA CENTRALE	35
6.3 MISURAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI E ANALISI DEI RISULTATI	37
6.4 INDIVIDUAZIONE DEGLI ANALITI INDICATORI	37
6.5 METODI DI CAMPIONAMENTO E DI ANALISI UTILIZZATI PER LE INDAGINI SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE	39
6.6 SINTESI DELLE ANALISI SVOLTE SULLE ACQUE DI FALDA	40
6.6.1 Aggiornamento Analisi Periodiche Idrocarburi	40
6.6.2 Analisi di Approfondimento di altre Sostanze	41
7 CONCLUSIONI	44
REFERENZE	45
SITI WEB	45
 APPENDICE A: RAPPORTI PROVA INDAGINE AMBIENTALE – FEBBRAIO 2021	

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 2.1:	Destinazioni d’Uso nell’Area di Raggio 500 m intorno al Perimetro della Centrale	6
Tabella 3.1:	Confronto delle Potenze Nominali tra la Configurazione Attuale e quella di Progetto	10
Tabella 3.2:	Tipologia e Quantità di Combustibili utilizzati nell’Anno 2020	12
Tabella 3.3:	Materie Prime utilizzate nell’Anno 2020	12
Tabella 3.4:	Prodotti Chimici utilizzati in Impianto (Consumo Anni 2015, 2016 e 2020)	13
Tabella 4.12:	Stato Chimico dei Corpi idrici sotterranei nei Pressi della Centrale Lamarmora (Fonte dei dati ARPA 2016)	19
Tabella 5.2:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2018	22
Tabella 5.3:	Analisi Falda Superficiale - Novembre 2018	23
Tabella 5.4:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2019	25
Tabella 5.5:	Analisi Falda Superficiale – Settembre 2019	26
Tabella 5.6:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2020	28
Tabella 5.7:	Analisi Falda Superficiale - Settembre 2020	29
Tabella 6.1:	Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie del D.M. 95/2019	34
Tabella 6.2:	Elenco Analiti Indicatori delle Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie da D.M. 95/2019	38
Tabella 6.3:	Metodi di Campionamento e di Analisi delle Acque di Falda	39
Tabella 6.4:	Analisi Falda Superficiale - Idrocarburi Totali (Anni 2018, 2019 e 2020)	40
Tabella 6.5:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2019	41
Tabella 6.6:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Marzo 2020	42
Tabella 6.7:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2020	42

LISTA DELLE FIGURE

Figura 2.1:	Estratto Topografico (Sito web Geoportale Regione Lombardia)	5
Figura 2.2:	Volumetria Allacciata alla Rete di Teleriscaldamento, Anni 1972-2020	9
Figura 2.3:	Crescita della Domanda di Calore per la Rete di Teleriscaldamento di Brescia	9
Figura 3.4:	Nuova Configurazione di Progetto della Centrale Lamarmora	10
Figura 4.6:	Geologia dell’Area di Interesse (Comune di Brescia, 2020a)	14
Figura 4.7:	Litostratigrafia Pozzo Lamarmora A (ASM Brescia S.p.A. 2007)	15
Figura 4.8:	Direzione della Falda nel Territorio Comunale di Brescia (Comune di Brescia, 2020b)	16
Figura 4.9:	Vulnerabilità delle Acque Sotterranee (Comune di Brescia, 2018b)	17
Figura 4.10:	Pozzi Rete di Monitoraggio ARPA Lombardia	19
Figura 5.2:	Ubicazione Piezometri nel Sito di Centrale	21
Figura 5.3:	Ubicazione dei Punti di Sondaggio Ambientale nell’Area ex Macchi 3	31
Figura 6.1:	Stralcio della Planimetria con Individuazione delle Aree per lo Stoccaggio di Materie Prime e Rifiuti (Allegato C.11 alla Documentazione di Modifica Sostanziale dell’AIA, 2021)	36
Figura 6.2:	Deossigenante (Rodax 7399) - Contenuto in Taniche su Bacini di Contenimento	36
Figura 6.3:	Stoccaggio Oli in Latte posizionate su Bacino di Contenimento	37

LISTA DELLE FIGURE ALLEGATE

Figura 2.1:	Carta dell’Uso del Suolo
Figura 2.2:	PGT del Comune di Brescia

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

ACS	A2A Calore & Servizi S.r.l.
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
BTEX	Benzene, toluene, etilbenzene e xilene
C.C.	Consiglio Comunale
CTR	Carta Tecnica Regionale
D.Lgs	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
IPA	Idrocarburi policiclici aromatici
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
ISS	Istituto Superiore della Sanità
MATM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
NTA	Norme tecniche di Attuazione
P.G.R.A.	Piano di gestione del Rischio Alluvioni
PBT	Sostanze persistenti, bioaccumulabili o tossiche
PGT	Piano di Governo del Territorio
RdR	Relazione di Riferimento
SCR	Selective Catalytic Reduction
vPvB	Sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contiene l'aggiornamento della Relazione di Riferimento della Centrale Lamarmora di Brescia in considerazione del progetto di sostituzione del Gruppo 3 con una nuova unità cogenerativa nell'ambito della procedura di modifica sostanziale dell'AIA.

Tale Centrale rientra tra gli impianti elencati nell'Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs 152/2006, soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di competenza Statale e per i quali sussiste l'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento.

Nel Gennaio 2019 la società A2A Calore e Servizi S.r.l. (di seguito ACS) ha sottomesso la documentazione di riesame dell'AIA nell'ambito del riesame complessivo dell'Autorizzazione integrata ambientale per le installazioni che svolgono quale attività principale la gestione di grandi impianti di combustione.

Tale procedimento è terminato con l'ottenimento del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale No.267 del 18 del Dicembre 2020 (pubblicato su GU n°6 del 9/01/2021), nel quale all'art.3 “Altre prescrizioni” è riportato quanto seguente *“il Gestore, entro 3 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'Art.8, comma 5, presenta la relazione di riferimento conformemente con quanto previsto dal regolamento di cui al decreto ministeriale del 15 Aprile 2019, n.95”*.

L'ultimo aggiornamento della Relazione di Riferimento è stato inviato al MiTE nell'Aprile 2021 con comunicazione prot. 2021-ACS-000750-P 06/04/2021 in ottemperanza a quanto riportato nella prescrizione sopra citata.

Il presente documento costituisce l'aggiornamento rispetto all'ultima revisione della relazione presentata ad Aprile 2021, in accordo con i contenuti richiesti per la relazione di riferimento secondo l'Allegato 2 del DM No.95/2019.

Il presente documento risulta pertanto strutturato come segue:

- ✓ Capitolo 2: inquadramento generale del sito;
- ✓ Capitolo 3: aggiornamento della descrizione del quadro produttivo e materie prime utilizzate;
- ✓ Capitolo 4: Caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito;
- ✓ Capitolo 5: stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee;
- ✓ Capitolo 6: stato attuale della qualità del suolo e delle acque sotterranee con riferimento alla presenza di sostanza pericolose;
- ✓ Capitolo 7: conclusioni.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'area di pertinenza della Centrale Lamarmora ricade nella parte meridionale del territorio del Comune di Brescia. Essa si inserisce in un ambito industriale che è posto tra le aree urbanizzate del centro cittadino, situate a Nord, ed i paesaggi della pianura agricola, situati a Sud. L'ambito di interesse è costituito da un'area pianeggiante attraversata da numerosi canali e rogge e delimitata ad Ovest dal Fiume Mella e ad Est dal Torrente Garza.

L'area di pianura, che occupa l'estremità meridionale del Comune di Brescia ed i Comuni immediatamente a Sud, è destinata in massima parte alle colture di seminativi semplici presentando un paesaggio caratterizzato da cascine e viali alberati.

Oltre al tessuto urbano continuo, che caratterizza le aree a Nord della Centrale si evidenzia la presenza in direzione Sud di alcuni nuclei abitati che fanno parte del territorio comunale di Brescia, tra cui:

- ✓ il quartiere Villaggio Sereno a circa 1.4 km a Sud-Ovest;
- ✓ il nucleo abitato del quartiere di Folzano a circa 1.5 km a Sud.

Nella seguente Figura è riportato l'inquadrimento cartografico dell'area di interesse.



Figura 2.1: Estratto Topografico (Sito web Geoportale Regione Lombardia)

2.2 USO DEL SUOLO

Dall'analisi della Figura 2.1, relativa all'Uso Suolo DUSAF 2018, si rileva che la Centrale è ubicata nella parte meridionale del territorio comunale, dove si presenta il passaggio dal tessuto urbano continuo, proprio del centro abitato, ad aree a prevalente destinazione agricola, che si sviluppano più a Sud. In particolare l'area su cui sorge la Centrale Lamarmora comprende le seguenti tipologie di uso del suolo:

- ✓ Insediamenti industriali (Codice 12111);
- ✓ Aree Verdi incolte (Codice 1412) presenti nella parte Sud del perimetro di Centrale.

Le aree adiacenti e più prossime al perimetro di Centrale sono, invece, costituite dalle seguenti classi di Uso del Suolo:

- ✓ Impianti di servizi pubblici e privati (Codice 12122) a Nord- Est;
- ✓ Prati permanenti (Codice 2311) a Sud e ad Ovest;
- ✓ Parchi e Giardini (Codice 1411) ad Ovest;
- ✓ Aree Verdi incolte (Codice 1412) a Sud;
- ✓ Tessuto Residenziale sparso (Codice 1123) a Sud;
- ✓ Insediamenti produttivi agricoli (Codice 12112) a Sud e ad Ovest;
- ✓ Seminativi semplici (Codice 2111) ad Ovest;
- ✓ Tessuto residenziale (Codice 1122) a Sud;
- ✓ Impianti di servizi pubblici e privati (Codice 12122) a Sud;
- ✓ Tessuto residenziali discontinuo (Codice 1121) a Est;
- ✓ Reti stradali e spazi accessori (Codice 1221) lungo le strade ad Est, Sud ed Ovest intorno alla Centrale.

L'intero perimetro di Centrale si colloca pertanto nell'ambito di un'area urbanizzata in cui sono presenti localmente piccole aree adibite a verde o utilizzate per scopi agricoli.

2.3 DESTINAZIONE D'USO DEL SITO E DEI TERRENI CIRCOSTANTI

Per identificare le destinazioni d'uso dell'area di ubicazione della Centrale Lamarmora e dei terreni circostanti si è fatto riferimento alla cartografia del PGT di Brescia, attualmente vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale N. 17/44571 del 9 Febbraio 2016 e recentemente aggiornato con la Terza variante – Variante particolare al Piano delle Regole e alle NTA, approvata con deliberazione di C.C. N. 35 del 16 Aprile 2018.

Con riferimento alla Tavola del PGT “Piano delle Regole – Azioni di Piano - Tavola V-PR02 (Q3 e Q5), scala 1:5.000, la Centrale insiste su di un Ambito del tessuto urbano consolidato “Attrezzature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico (NTA art. 55)”. Sul confine Sud dell'area della Centrale, in corrispondenza di un'area verde, si trova un “Ambito non Urbanizzato - Ambito di salvaguardia e mitigazione ambientale (NTA art.85c).

Nella Tabella seguente sono elencati gli ambiti indicati dal PGT di Brescia ricadenti nell'area di raggio 500 m intorno al perimetro della Centrale. Nella Figura 2.2 allegata si riporta inoltre uno stralcio della zonizzazione del PGT relativo all'area di interesse.

Tabella 2.1: Destinazioni d'Uso nell'Area di Raggio 500 m intorno al Perimetro della Centrale

Ambito Indicato dal PGT		Distanza Minima dal Perimetro della Centrale (m)	Articolo delle NTA di Riferimento
Ambito del tessuto urbano consolidato	Città di recente formazione – Tessuto a prevalente destinazione Residenziale	0 (confinante)	Art. 81

Ambito Indicato dal PGT		Distanza Minima dal Perimetro della Centrale (m)	Articolo delle NTA di Riferimento
Ambito non Urbanizzato	Ambito di salvaguardia e mitigazione ambientale	0 (confinante)	Art. 85c
Ambito del tessuto urbano consolidato	Città storica - Edifici isolati di valore storico-architettonico	circa 5 m	Art. 70
Ambito non urbanizzato	Aree rurali periurbane	circa 10 m a Ovest	Art. 85a
Ambito del tessuto urbano consolidato	Città di recente formazione – Attrezzature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico	120 m a Sud	Art. 55
	Città di recente formazione – Tessuto a prevalente destinazione produttiva e artigianale, con limitazioni per le attività insalubri	160 m a Nord	Art. 81
	Città di recente formazione – Ambiti produttivi in tessuti residenziali consolidati	350 m a Est	Art. 81
Ambiti della città in trasformazione	Progetti Speciali Disciplinati dal Piano delle Regole	200 m a Nord	Art. 82
	Progetti Speciali Disciplinati dal Piano dei Servizi	300 m a Sud	Art. 63
Ambito del tessuto urbano consolidato	Città di recente formazione – Tessuto a prevalente destinazione commerciale e distributiva	360 m a Ovest	Art. 81
	Città storica – Tessuto Storico	390 m a Ovest	Art. 80

2.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE PREGRESSE E ATTUALI DEL SITO DI CENTRALE

Negli anni '60 la società ASM Brescia S.p.A sviluppò il progetto di massima del teleriscaldamento, che prevedeva, a quel tempo, di riscaldare un terzo della città, con calore recuperato per la massima parte da impianti di produzione di energia elettrica (ACS, 2019).

Nel 1972 è stato avviato l'esperimento pilota nel quartiere di Brescia Due in costruzione, mediante un impianto di riscaldamento centralizzato ed alimentato da una piccola Centrale Termica tradizionale, provvisoriamente installata in loco. La buona accoglienza del servizio di teleriscaldamento da parte della popolazione ha comportato un rapido potenziamento della rete e della centrale di produzione. Dal 1972 al 1977 il calore è stato prodotto mediante caldaie semplici ad alto rendimento, installate nell'area della Centrale Lamarmora, che hanno costituito il primo nucleo degli attuali impianti.

Dal 1978, con l'entrata in esercizio del primo gruppo di cogenerazione della Centrale Lamarmora (Gruppo TGR1), alla produzione di solo calore si è aggiunta quella di energia elettrica. Nel 1981 la Centrale Lamarmora è stata potenziata con un secondo gruppo di cogenerazione con caratteristiche analoghe al primo e, tra il 1987 ed il 1988, da una caldaia policombustibile, funzionante cioè a gas metano, olio combustibile e carbone, anche in combinazione mista.

Nel 1992, presso la Centrale Lamarmora, è stato messo in esercizio il terzo gruppo turbina-alternatore, che lavora in parallelo con i due turboalternatori preesistenti. La realizzazione di questo nuovo impianto è stata necessaria alla luce della continua crescita del numero di clienti collegati alla rete del teleriscaldamento.

Tra il 2015 e il 2016 sono entrate in esercizio le 3 caldaie semplici alimentate a gas naturale in sostituzione dei Gruppi cogenerativi TGR1 e TGR2 e della caldaia Macchi 3 (quest'ultima definitivamente demolita nel 2020).

Nel 2019 è stata portata a termine la realizzazione un nuovo serbatoio di accumulo termico atmosferico con funzione di efficientamento complessivo del sistema di teleriscaldamento cittadino.

Tale sistema dal 1998 è alimentato anche dal Termoutilizzatore adiacente (di proprietà di A2A Ambiente SPA, società del Gruppo A2A), impianto di produzione combinata di energia elettrica ed energia termica che ha per obiettivo il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti non utilmente riciclabili come materiali. Oltre alla produzione di energia elettrica si recupera l'energia termica immessa nella rete di teleriscaldamento della città. Inizialmente l'impianto era composto da due linee di combustione rifiuti, nel 2004 è stato completato con l'installazione di una terza linea di combustione.

Inoltre, oltre alla Centrale Lamarmora e al sopra citato Termoutilizzatore, il sistema di teleriscaldamento della città di Brescia dispone anche della Centrale Nord, in cui sono installate caldaie semplici funzionanti a gas naturale, e del recupero di calore di scarto dall'acciaieria Ori Martin (2016).

La figura seguente mostra l'incremento della volumetria allacciata alla rete del teleriscaldamento a partire dal 1972, arrivata a 42.65 milioni di m³ al 2020.

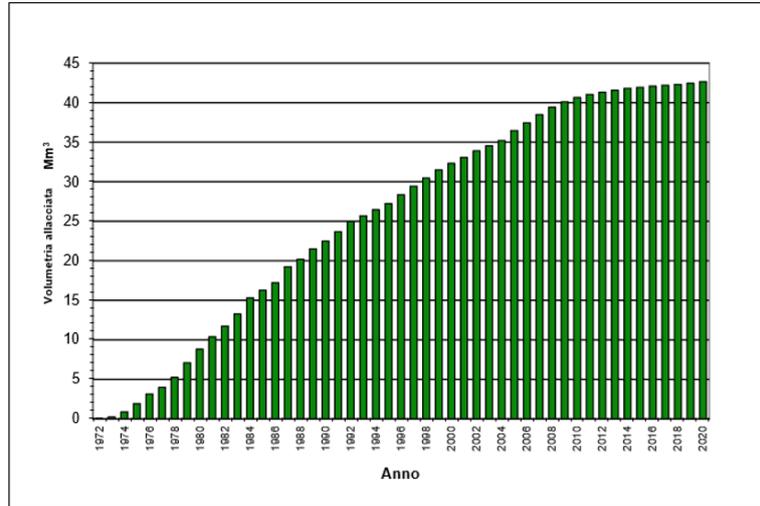


Figura 2.2: Volumetria Allacciata alla Rete di Teleriscaldamento, Anni 1972-2020

Attualmente è teleriscaldato circa il 70 % della volumetria totale degli edifici del Comune di Brescia ed il servizio è stato esteso anche in alcuni comuni limitrofi (Bovezzo, Concesio).

I principali dati che oggi caratterizzano il sistema di teleriscaldamento di Brescia sono i seguenti (anno 2020):

- ✓ calore immesso in rete: 1,276 GWh/anno;
- ✓ volumetria allacciata: 42.65 milioni di m³;
- ✓ sviluppo tubazioni complessive (doppio tubo): 677.58 km.

Nella seguente figura si riporta l'andamento della crescita del calore annuale richiesto per la rete di teleriscaldamento nello stesso periodo 1972-2020.

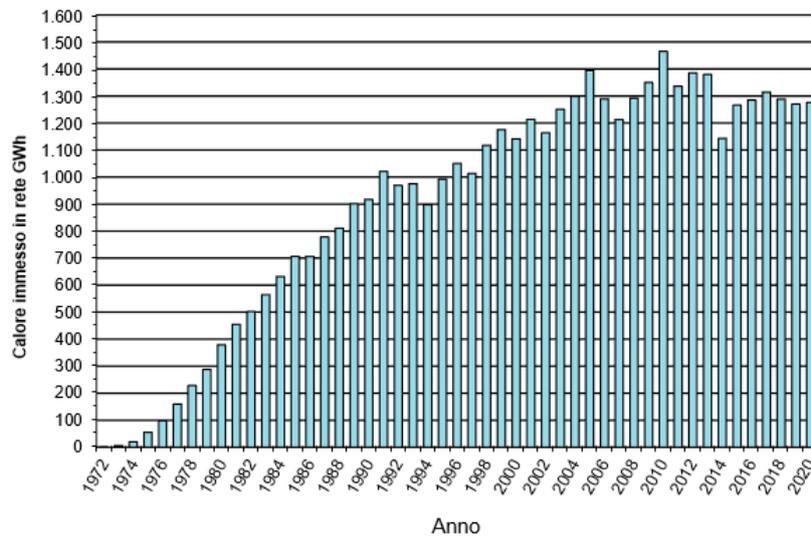


Figura 2.3: Crescita della Domanda di Calore per la Rete di Teleriscaldamento di Brescia

L'attuale assetto della Centrale Lamarmora è quello previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto AIA No. 267 del 18 Dicembre 2020.

3 AGGIORNAMENTO DELLA DESCRIZIONE DEL QUADRO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME UTILIZZATE NEL FUTURO ASSETTO DELLA CENTRALE

3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALE (ASSETTO FUTURO)

La Centrale sarà costituita da:

- ✓ nuova turbina a gas cogenerativa di potenza termica nominale di circa 86.5 MW, potenza elettrica pari a circa 32.5 MWe e potenza termica pari a circa 42 MWt a 15°C;
- ✓ tre caldaie semplici CS101-CS201-CS301 a gas naturale per la produzione di calore per una potenza termica nominale complessiva pari a 285 MW (95 MW ciascuna) e potenza termica complessiva resa al teleriscaldamento pari a 255 MWt (85 MWt ciascuna).

La configurazione di progetto della Centrale Lamarmora con la sostituzione del gruppo TGR3 con la nuova turbina cogenerativa a gas è rappresentata nella seguente Figura.

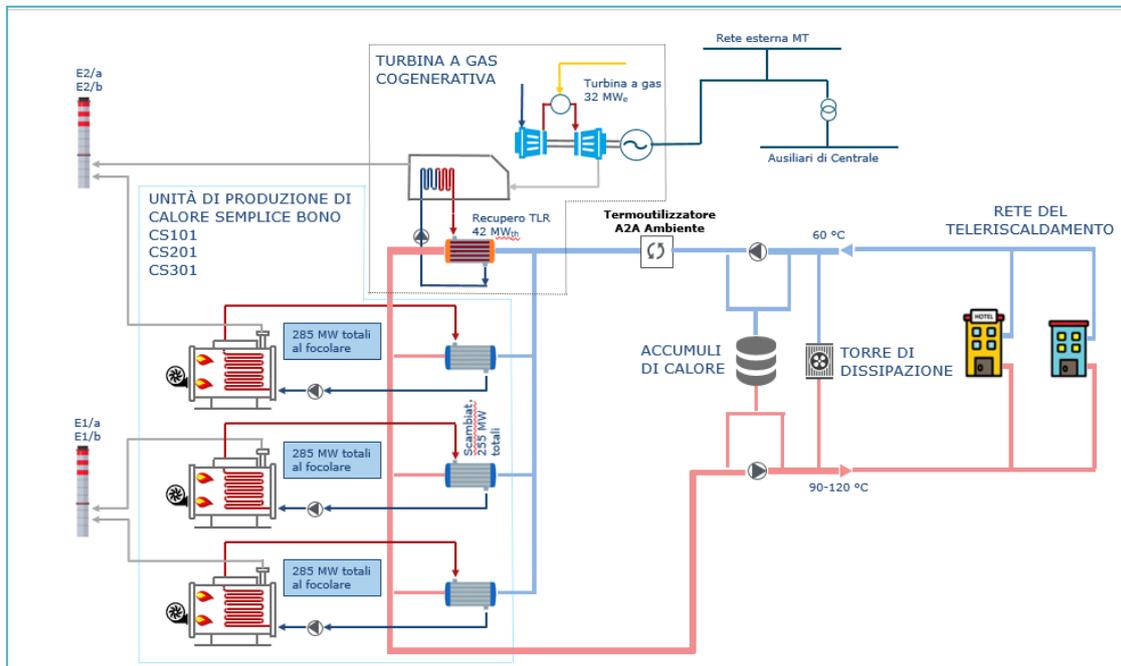


Figura 3.1: Nuova Configurazione di Progetto della Centrale Lamarmora

Le potenze nominali nell’assetto attuale e in quello di progetto della Centrale Lamarmora sono indicate nella Tabella seguente.

Tabella 3.1: Confronto delle Potenze Nominali tra la Configurazione Attuale e quella di Progetto

Impianti	Attuale Configurazione			Configurazione di Progetto		
	Impianti	Potenza Focolare [MW]	Potenza Elettrica [MW]	Impianti	Potenza Focolare [MW]	Potenza Elettrica [MW]
Cogenerazione	Gruppo TGR3	200	72	Nuova Turbina a gas	86.5 ¹⁾	32.5 ¹⁾
Produzione semplice di calore	Caldaie semplici	285	-	Caldaie semplici	285	-

Impianti	Attuale Configurazione			Configurazione di Progetto		
	Impianti	Potenza Focolare [MW]	Potenza Elettrica [MW]	Impianti	Potenza Focolare [MW]	Potenza Elettrica [MW]
Potenza Totale della Centrale Lamarmora		485	72		371.5	32.5

Nota: 1) Il dato è riferito alle condizioni ISO (temperatura di 15°C).

Con riferimento a quanto riportato nella precedente Tabella, si nota come il nuovo impianto cogenerativo abbia una taglia sostanzialmente inferiore rispetto al Gruppo 3 ad oggi presente abbassando di oltre 100 MW la potenza al focolare utilizzata in Centrale. Il Gruppo 3 verrà mantenuto in conservazione fredda e sarà disponibile, per la sola produzione termica, al funzionamento di emergenza in caso di guasti/indisponibilità degli altri impianti di produzione calore che alimentano il sistema di teleriscaldamento (TU, Centrale Nord). Poiché i fumi del nuovo turbogas saranno convogliati nello stesso camino utilizzato dal Gruppo 3, il funzionamento dei due impianti sarà tecnicamente vincolato e sarà alternativo, non possibile in contemporanea. In condizioni di emergenza la potenza nominale disponibile all'esercizio sarà al massimo pari a quella attualmente installata (485 MW).

Si ricorda che il Gruppo TGR1 dismesso è mantenuto in stato di conservazione fredda mentre la caldaia Macchi 3 è stata definitivamente demolita nel 2020.

L'attuale gruppo TGR3 sarà messo fuori esercizio e mantenuto disponibile come impianto di emergenza a cui ricorrere in caso di indisponibilità/guasto degli impianti di produzione che alimentano la rete di distribuzione calore di Brescia.

La realizzazione della nuova unità cogenerativa alimentata a gas naturale (GT1) è finalizzata alla produzione combinata di energia elettrica ed energia termica. L'energia elettrica verrà utilizzata parzialmente per coprire gli autoconsumi della Centrale e per la restante parte verrà immessa nella rete elettrica nazionale, mentre l'energia termica invece verrà immessa nella rete di teleriscaldamento urbana.

Le tre caldaie semplici CS101-CS201-CS301 producono calore di integrazione per la rete di teleriscaldamento.

In dettaglio la Centrale nella sua futura configurazione sarà costituita da:

- ✓ turbina a gas cogenerativa (GT1 – Potenza termica nominale a 15°C: 86.5 MW) costituita da compressore e camera di combustione;
- ✓ alternatore;
- ✓ caldaia a recupero in grado di scambiare calore tra i fumi in uscita dalla turbina e il fluido di un circuito intermedio che a sua volta cederà il calore assorbito alla rete di teleriscaldamento attraverso uno scambiatore di calore;
- ✓ sistema di trattamento fumi riduzione catalitica degli ossidi di azoto e contenimento degli ossidi di carbonio;
- ✓ nuove linee che si conetteranno allo scambiatore tra teleriscaldamento e circuito turbina;
- ✓ circuito turbina invece si estenderà tra la caldaia a recupero e lo scambiatore di calore verso il teleriscaldamento con l'inserimento di No.2 pompe centrifughe in parallelo, un misuratore di portata, strumentazione (sonde di temperatura e pressione), sistemi di sicurezza, sistema di espansione dedicato;
- ✓ sistema di compressione per l'alimentazione di gas naturale ad alta pressione pari a circa 30 bar;
- ✓ sistema elettrico di controllo;
- ✓ campionamento fumi per SME.
- ✓ tre caldaie semplici;
- ✓ due sale di pompaggio acqua teleriscaldamento;
- ✓ sale dei quadri elettrici contenenti le apparecchiature elettriche di potenza e regolazione;
- ✓ palazzina uffici con sala controllo;
- ✓ impianto di produzione di acqua demineralizzata (con serbatoi di stoccaggio per acido cloridrico e soda);
- ✓ due accumulatori di calore di capacità pari a 1,108 m³ ciascuno e un nuovo sistema di accumulo termico di volume netto pari a 5,500 m³ realizzato nel 2019;
- ✓ impianto di depurazione delle acque di scarico (Impianto Dondi);

- ✓ impianti antincendio fissi e mobili, automatici e manuali e rete per acqua antincendio, che alimenta circa 100 idranti distribuiti nell'area industriale.

3.2 COMBUSTIBILI E MATERIE PRIME UTILIZZATE

Nella seguente Tabella si riportano la tipologia e le quantità di combustibili e materie prime utilizzati mensilmente nell'anno 2020.

Tabella 3.2: Tipologia e Quantità di Combustibili utilizzati nell'Anno 2020

Anno 2020	CS 101	CS 201	CS 301	TGR3	
	Gas Naturale (m ³)			Gas Naturale (m ³)	Carbone (kg)
Gennaio	813,300	987,704	1,121,173	23,392	17,153,440
Febbraio	262,604	456,203	58,356	125,954	12,288,270
Marzo	36,062	36,736	3,782	75,803	13,722,010
Aprile	270,125	156,546	15,537	0	-
Maggio	0	0	0	0	-
Giugno	0	0	0	0	-
Luglio	0	76	0	0	-
Agosto	499	0	0	0	-
Settembre	0	0	0	0	-
Ottobre	325,223	163,710	0	55,943	-
Novembre	174,530	251,639	20,397	4,014,199	-
Dicembre	305,648	968,386	691,419	11,902,814	-
TOTALE	2,187,991	3,021,000	1,910,664	16,198,105	43,163,720

Tabella 3.3: Materie Prime utilizzate nell'Anno 2020

Anno 2020	Trattamento fumi			Impianti demineralizzatori		Impianto Dondi
	Calce [kg]	Urea 45% [kg]	Urea 33% [kg]	Acido Cloridrico [kg]	Soda Caustica [kg]	Soda Caustica [kg]
Gennaio	360,850	107,550	0	28,100	21,450	1,000
Febbraio	298,800	75,150	0	26,550	13,450	0
Marzo	181,700	50,200	0	40,750	12,900	1,000
Aprile	0	0	0	27,350	26,150	0
Maggio	0	0	0	25,100	13,550	0
Giugno	0	0	0	27,550	8,900	1,000
Luglio	0	0	0	22,350	23,600	1,000
Agosto	0	0	0	24,850	12,800	0
Settembre	0	0	0	26,900	25,550	0
Ottobre	0	24,950	0	36,900	13,150	0
Novembre	0	0	0	34,500	0	

Anno 2020	Trattamento fumi			Impianti demineralizzatori		Impianto Dondi
	Calce [kg]	Urea 45% [kg]	Urea 33% [kg]	Acido Cloridrico [kg]	Soda Caustica [kg]	Soda Caustica [kg]
Dicembre	0	0	50,300	40,500	26,850	
TOTALE	841,350	257,850	50,300	361,400	198,350	4,000

Si evidenzia che nel futuro assetto della Centrale non saranno più utilizzati:

- ✓ la calce, attualmente utilizzata per l’abbattimento dell’anidride solforosa nei fumi di combustione;
- ✓ il carbone in quanto la nuova turbina sarà alimentata a gas naturale.

Per quanto riguarda invece l’urea, si precisa che il quantitativo impiegato nella nuova configurazione sarà pari a circa 60 t/anno.

Il consumo di gasolio relativo all’anno 2020 è stato di circa 42 kg. Si evidenzia che a fronte di tali consumi non si è reso necessario l’acquisto di gasolio nel periodo considerato.

Nella seguente Tabella sono riportati i consumi di prodotti chimici e altre sostanze utilizzate in impianto nell’anno 2020 messi a confronto con i consumi degli anni 2015 e 2016 (dati riportati nella RdR presentata da ACS nel Novembre 2017).

Tabella 3.4: Prodotti Chimici utilizzati in Impianto (Consumo Anni 2015, 2016 e 2020)

Tipologia di Prodotto	Consumo 2015 [t]	Consumo 2016 [t]	Consumo 2020 [t]
Gas di Azoto	2.76	1.32	3.2
Oli	2.29	0.9	0.77
Additivo per Caldaie	0.15	1.4	0.96
Polielettrolita	0.15	0.3	0.15
Additivi per la Rete del Teleriscaldamento			
Alcalinizzanti	21.5	37.3	10.3
Deossigenante	19.9	26.9	18

Dai dati riportati in Tabella, si nota una variazione dei consumi degli additivi per la rete di teleriscaldamento negli anni. Il loro dosaggio è eseguito sull’acqua di reintegro tramite pompe dosatrici impostate per mantenere un determinato valore di concentrazione; di conseguenza il prodotto viene aggiunto a seconda della quantità di acqua che è reintegrata nella rete. Le quantità degli additivi che vengono utilizzate annualmente dipendono quindi fortemente dal volume di acqua reintegrata nella rete di teleriscaldamento in quel periodo.

Il progetto di realizzazione della nuova turbina a gas non prevede variazioni di tali quantitativi.

4 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DEL SITO

4.1 GEOLOGIA

La seguente Figura riporta uno stralcio della Carta di inquadramento geologico- strutturale redatta per l'avvio del procedimento relativo all'adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT del Comune di Brescia al Piano di gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) nel 2020 per l'area di interesse.

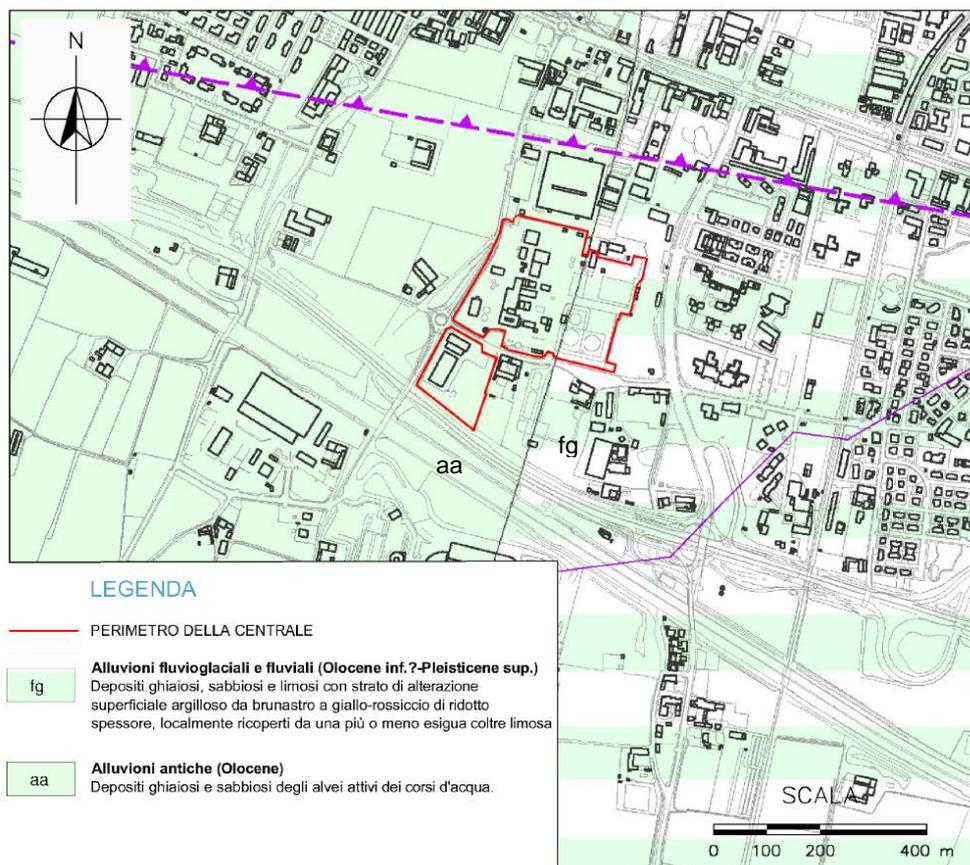


Figura 4.1: Geologia dell'Area di Interesse (Comune di Brescia, 2020a)

La Centrale Lamarmora è situata nella zona di transizione tra le alluvioni fluvioglaciali e fluviali (Olocene superiore - Pleistocene superiore) e le alluvioni antiche (Olocene). In particolare si evidenzia che l'area di Centrale in cui sono presenti le caldaie (e in passato erano presenti i serbatoi) ricade nella zona interessata dalle alluvioni fluvioglaciali e fluviali, costituite da depositi ghiaiosi, sabbiosi e limosi con strato di alterazione superficiale argilloso da brunastro e giallo-rossiccio di ridotto spessore, localmente ricoperti da coltre limosa più o meno esigua (Comune di Brescia, 2018a).

I depositi alluvionali antichi invece sono costituiti prevalentemente da depositi sabbioso-ghiaiosi alternati a orizzonti più francamente limosi ed occupano la parte Ovest dell'area della Centrale.

Per fornire un dettaglio maggiore sulle caratteristiche litostratigrafiche del sito di Centrale, nella Figura seguente si riporta la litostratigrafia rilevata in corrispondenza del pozzo Lamarmora A, situato nei pressi della Centrale.

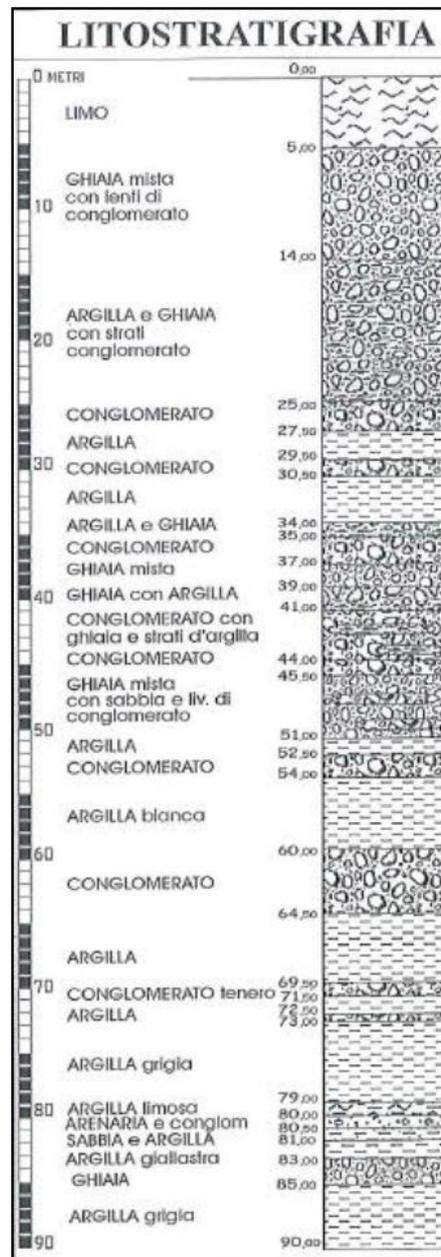


Figura 4.2: Litostratigrafia Pozzo Lamarmora A (ASM Brescia S.p.A. 2007)

4.2 IDROGEOLOGIA

L'area circostante la Centrale Lamarmora è caratterizzata da acquiferi del tipo “multifalda” con falde separate tra loro, da livelli a permeabilità bassa o nulla (Comune di Brescia, 2020b). La principale differenza è che l'acquifero più superficiale, dotato di maggiore permeabilità, è anche fortemente vulnerabile alle contaminazioni di tipo antropico, mentre quello più profondo, circolante nei conglomerati, è meno vulnerabile all'inquinamento proveniente dalla superficie.

Nella Figura seguente si riporta lo schema dell'andamento della falda nel territorio del Comune di Brescia.

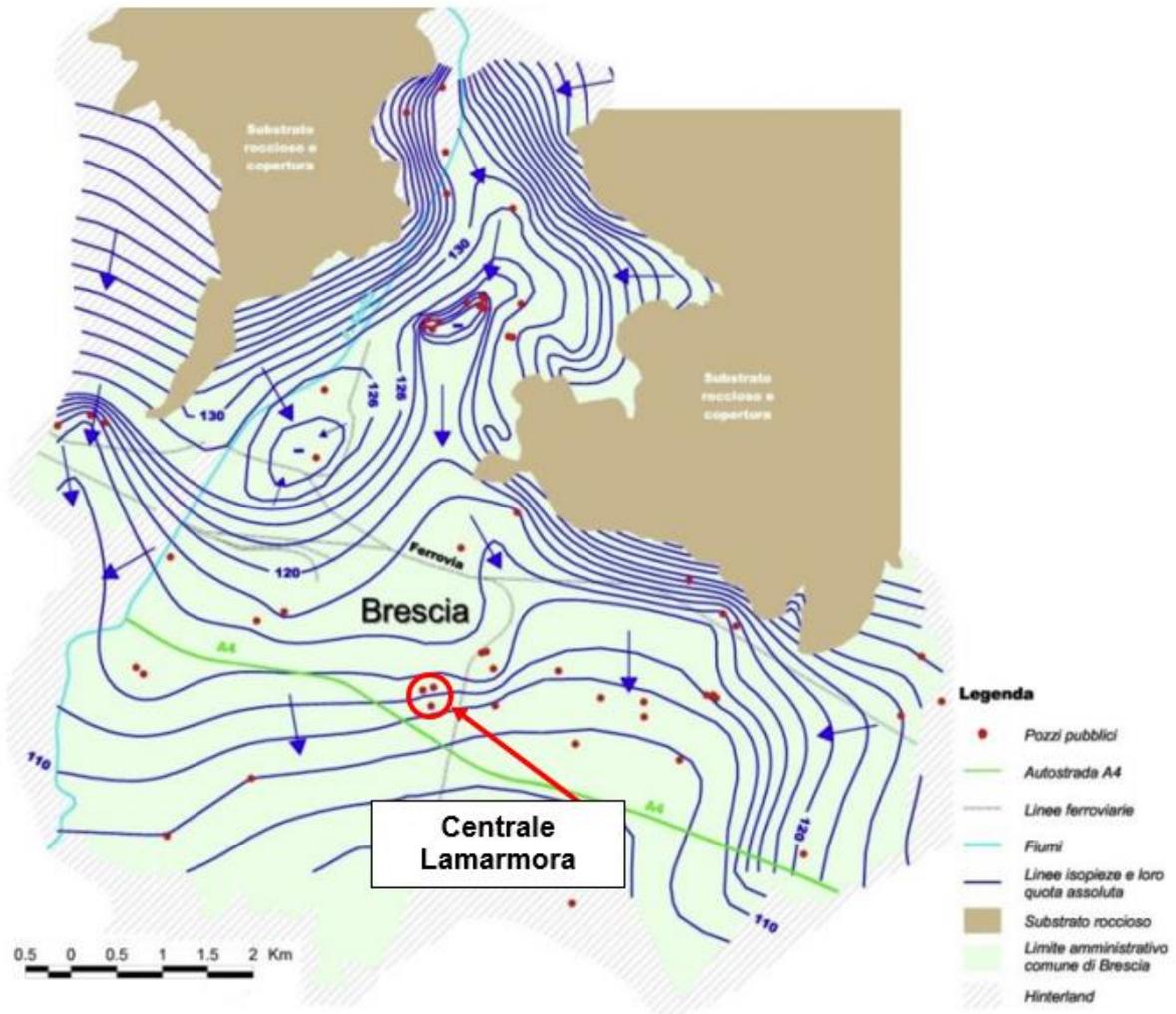


Figura 4.3: Direzione della Falda nel Territorio Comunale di Brescia (Comune di Brescia, 2020b)

Si osserva come la falda presenti un deflusso principale in direzione Nord-Sud, con una alimentazione principale proveniente dalla Val Trompia. Sono evidenti due zone di depressione piezometrica: una in corrispondenza dei pozzi San Donino e l'altra nei pressi dell'area Caffaro, che deviano localmente il flusso sotterraneo. Si osserva anche un evidente asse di drenaggio, nella zona orientale del comune dove confluiscono le acque che fluiscono da Nord-Est con quelle provenienti dalla valle del fiume Chiese (Comune di Brescia, 2020b).

Infine come si può osservare dall'analisi della Figura riportata di seguito, l'area della Centrale Lamarmora ricade, secondo il sistema di valutazione DRASTIC, utilizzato dall'EPA, per la maggior parte in area a vulnerabilità moderata ed in minima parte in area a vulnerabilità elevata.

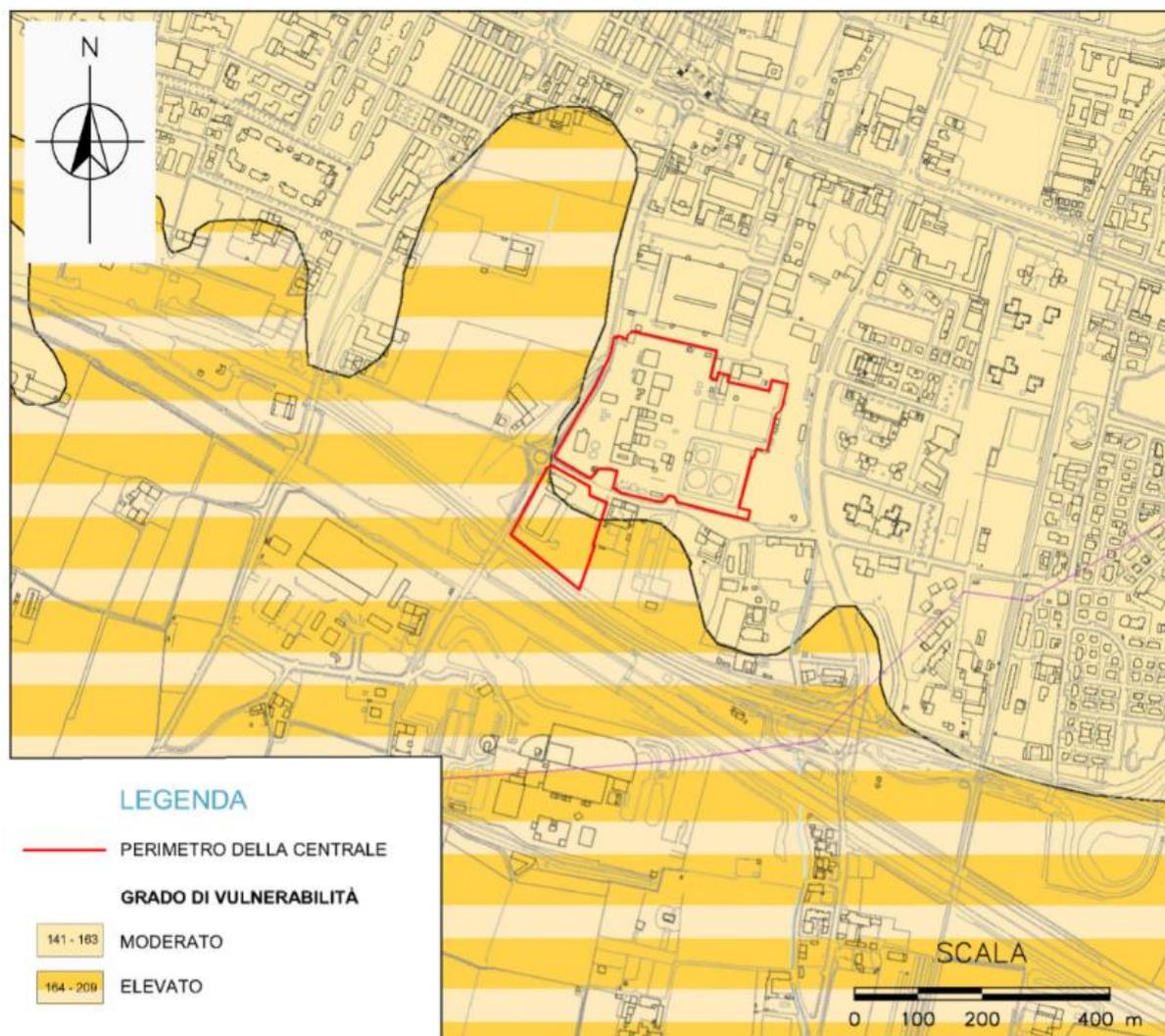


Figura 4.4: Vulnerabilità delle Acque Sotterranee (Comune di Brescia, 2018b)

5 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

5.1 INQUADRAMENTO GENERALE SULLO STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NELL'AREA DI INTERESSE

La qualità delle acque sotterranee può essere influenzata sia dalla presenza di sostanze inquinanti attribuibili principalmente ad attività antropiche (di tipo diffuso o puntuale) che dalla presenza di sostanze di potenziale origine naturale (ad esempio Arsenico, Ferro, Manganese, Ione Ammonio) che possono compromettere gli usi della risorsa idrica. La qualità dell'acqua prelevata presso i punti di monitoraggio è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard di qualità (SQA) e ai valori soglia (VS) riportati nell'Allegato 3 del D.Lgs.30/2009 (ARPA, 2018).

Per caratterizzare lo stato della qualità delle acque sotterranee nell'area di interesse, si riportano di seguito i risultati del rapporto triennale 2014-2016 "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia" redatto da ARPA nel 2018.

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee in Regione Lombardia che consiste in 421 punti di monitoraggio di carattere quantitativo e 500 punti di monitoraggio di carattere qualitativo (Sito web ARPA Lombardia – Acque sotterranee). La definizione dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee è basata sul monitoraggio delle seguenti tipologie di sostanze:

- ✓ inquinanti soggetti a standard di qualità (SQA) individuati a livello comunitario (Tabella 2, Allegato 3 – D. Lgs. 30/09 e smi D.M. 6 luglio 2017);
- ✓ inquinanti soggetti a valori soglia (VS) individuati a livello nazionale (Tabella 3, Allegato 3 – D. Lgs. 30/09 e smi D.M. 6 luglio 2017).

Il D. Lgs. 30/09 ha portato ad integrare i profili analitici mediante la ricerca di alcune sostanze in precedenza non previste dalla precedente normativa. I parametri chimici monitorati sono raggruppabili nelle seguenti categorie:

- ✓ Parametri generali;
- ✓ Metalli;
- ✓ Inquinanti inorganici;
- ✓ Policiclici aromatici;
- ✓ Alifatici clorurati cancerogeni;
- ✓ Alifatici clorurati non cancerogeni;
- ✓ Alifatici alogenati cancerogeni;
- ✓ Nitrobenzeni;
- ✓ Clorobenzeni;
- ✓ Pesticidi;
- ✓ Diossine e furani;
- ✓ Composti organici aromatici;
- ✓ Composti perfluorati.

Nel seguito si riporta la classificazione secondo l'indice SCAS dei seguenti punti di controllo della rete di monitoraggio delle acque sotterranee nei dintorni della Centrale:

- ✓ PO017029NU0001 ubicato a circa 2.7 km a Nord della Centrale;
- ✓ PO0170290UB135 ubicato a circa 3.3 km ad Ovest della Centrale;
- ✓ PO017029NR0001 ubicato a circa 3 km a Sud-Ovest della Centrale;
- ✓ PO0170290UC608 ubicato a circa 1.6 km ad Est della Centrale.

L'ubicazione dei suddetti punti di monitoraggio è riportata nella Figura seguente.

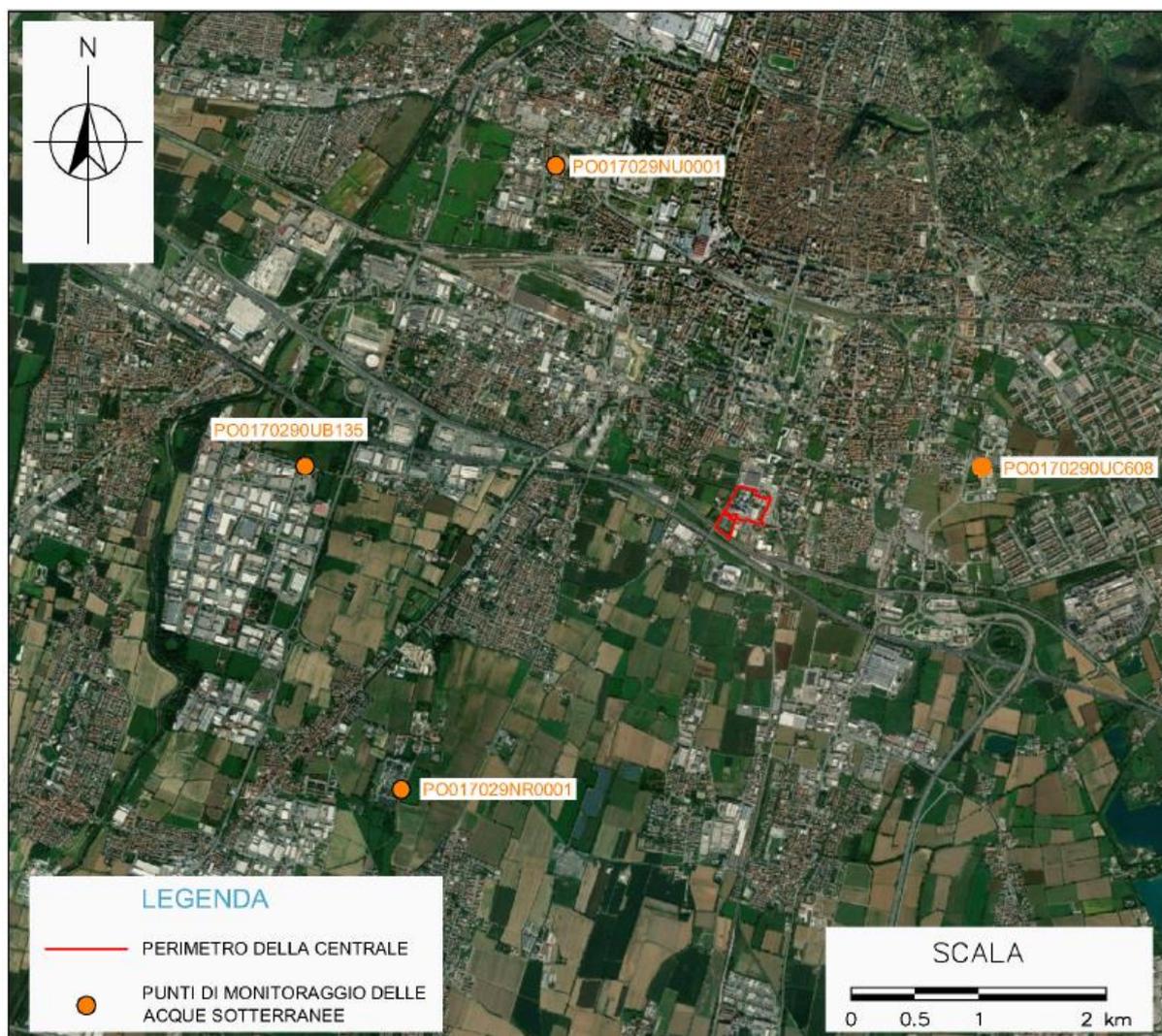


Figura 5.1: Pozzi Rete di Monitoraggio ARPA Lombardia

Di seguito si riporta la sintesi nella seguente Tabella degli esiti del monitoraggio dei corpi idrici sotterranei nei punti sopra identificati.

Tabella 5.1: Stato Chimico dei Corpi idrici sotterranei nei Pressi della Centrale Lamarmora
 (Fonte dei dati ARPA 2016)

Codice	Corpo Idrico	SC	Cause SC Non Buono
PO017029NU0001	Corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta Pianura Bacino Oglio Mella (GWB ISS APOM)	NON BUONO	Beta-Esaclorocicloesano Cromo VI Sommatoria organoalogenati Tetracloroetilene Triclorometano
PO0170290UB135		NON BUONO	Beta-Esaclorocicloesano Cromo VI Sommatoria fitofarmaci Tetracloroetilene Triclorometano

Codice	Corpo Idrico	SC	Cause SC Non Buono
PO017029NR0001		NON BUONO	Cromo VI Tetracloroetilene Triclorometano
PO0170290UC608	Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media Pianura Lombarda (GWB ISP AMPLO)	BUONO	-

Come si evince dalla precedente Tabella lo stato chimico delle acque nei dintorni della Centrale è classificato come NON BUONO per i punti di monitoraggio del corpo idrico superficiale di Alta Pianura Bacino Oglio Mella; in particolare la causa è legata alla presenza di:

- ✓ Cromo, Triclorometano, Tetracloroetilene in tutti e tre i punti di campionamento;
- ✓ Beta-Esaclorocicloesano nei punti UB135 e PO017029NU0001;
- ✓ Sommatoria fitofarmaci nel punto PO0170290UB135;
- ✓ Sommatoria organoalogenati nel punto PO017029NU0001.

Risulta invece BUONO lo stato chimico del Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media Pianura Lombarda rilevato nel punto di monitoraggio PO0170290UC608.

5.2 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DI CENTRALE

Nel presente Paragrafo, al fine di determinare lo stato di qualità dei suoli e delle acque sotterranee nell'area di Centrale, si riportano i risultati dei monitoraggi più recenti svolti da A2A Calore & Servizi.

5.2.1 Monitoraggio Acque Sotterranee

Per quanto riguarda il monitoraggio della falda, esso viene effettuato mediante un sistema di quattro piezometri installati all'interno del perimetro di Centrale (si veda la Figura seguente).

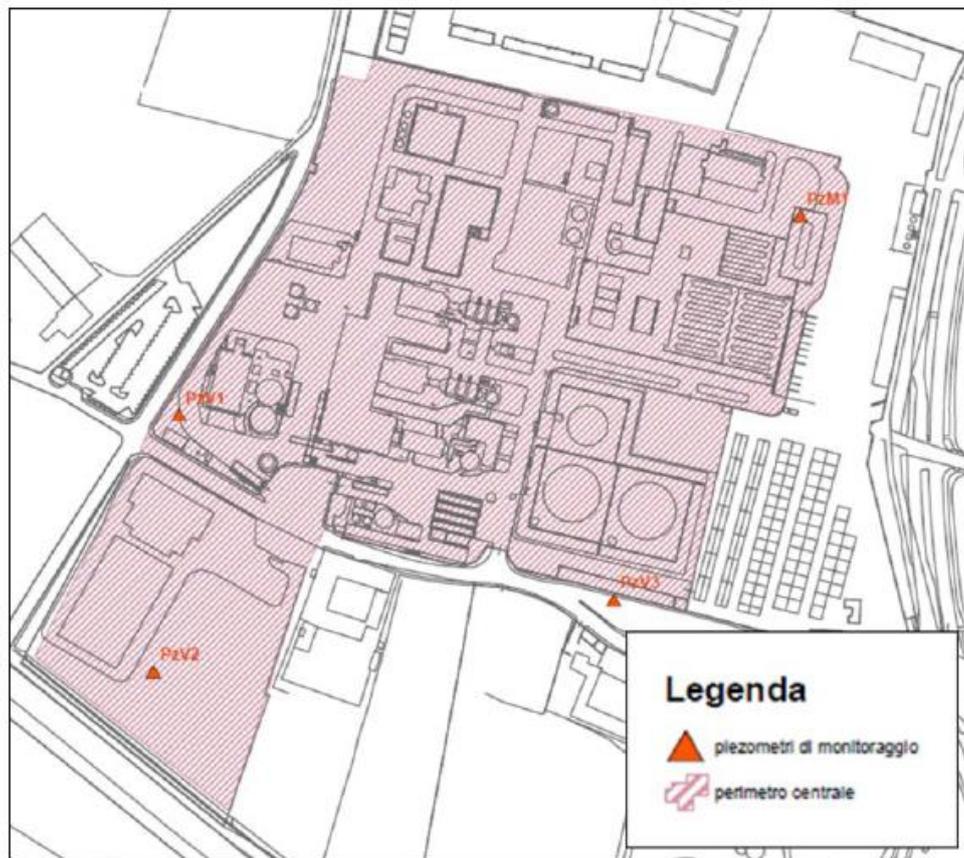


Figura 5.2: Ubicazione Piezometri nel Sito di Centrale

Come mostrato nella figura precedente il sistema di monitoraggio della falda presente in Centrale è costituito da un piezometro a monte (PzM1) e da tre piezometri a valle (PzV1, PzV2, PzV3). Il confronto tra i valori rilevati nell'ambito del piezometro a monte e quelli misurati invece nei piezometri a valle permette di individuare eventuali fenomeni di contaminazione della falda originati dalle attività svolte in Centrale.

ACS svolge periodicamente campionamenti sulle acque di falda (2 volte all'anno indicativamente nei periodi di Marzo e Settembre/Novembre) allo scopo di tenere monitorato lo stato di qualità del corpo idrico sotterraneo che caratterizza il sito della Centrale.

Nel seguito sono riportate le tabelle riassuntive delle analisi effettuate nel periodo tra il 2018 ed il 2020.

Tabella 5.2: Analisi Falda Superficiale - Marzo 2018

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		22-mar-18	22-mar-18	22-mar-18	22-mar-18
Rapporto di prova		RdP n. 18LA05129 del 06/04/18	RdP n. 18LA05132 del 06/04/18	RdP n. 18LA05134 del 06/04/18	RdP n. 18LA05136 del 06/04/18
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.27	7.39	7.36	7.45
Temperatura	°C	15.6	11.4	13.4	15.0
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	6.7	4.5	<4.6	6.7
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	<1
Vanadio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Zinco	µg/l	8.1	7.0	7.8	7.3
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Stirene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-xilene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		22-mar-18	22-mar-18	22-mar-18	22-mar-18
Rapporto di prova		RdP n. 18LA05129 del 06/04/18	RdP n. 18LA05132 del 06/04/18	RdP n. 18LA05134 del 06/04/18	RdP n. 18LA05136 del 06/04/18
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria (31,32,33,36)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Tabella 5.3: Analisi Falda Superficiale - Novembre 2018

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		28-nov-18	28-nov-18	28-nov-18	28-nov-18
Rapporto di prova		18LA23881 del 19/12/18	18LA23882 del 19/12/18	18LA23883 del 19/12/18	18LA23884 del 19/12/18
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.43	7.31	7.28	7.30
Temperatura	°C	14.9	15.1	15.0	15.6
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	6.1	4.0	4.0	5.7
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	<1
Vanadio	µg/l	<1	<1	<1	<1

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		28-nov-18	28-nov-18	28-nov-18	28-nov-18
Rapporto di prova		18LA23881 del 19/12/18	18LA23882 del 19/12/18	18LA23883 del 19/12/18	18LA23884 del 19/12/18
Zinco	µg/l	2.5	3.4	2.4	10.8
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi Aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Stirene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-xilene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria (31,32,33,36)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Tabella 5.4: Analisi Falda Superficiale - Marzo 2019

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		21-mar-19	21-mar-19	21-mar-19	21-mar-19
Rapporto di prova		RdP n. 19LA05841 del 01/04/19	RdP n. 19LA05842 del 01/04/19	RdP n. 19LA05843 del 01/04/19	RdP n. 19LA05844 del 01/04/19
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.34	7.25	7.15	7.22
Temperatura	°C	15.3	15.0	15.1	16.0
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	6.7	4.2	4.1	8.0
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	2.6
Vanadio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Zinco	µg/l	8.7	5.8	7.7	13.5
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi Aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Stirene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-xilene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		21-mar-19	21-mar-19	21-mar-19	21-mar-19
Rapporto di prova		RdP n. 19LA05841 del 01/04/19	RdP n. 19LA05842 del 01/04/19	RdP n. 19LA05843 del 01/04/19	RdP n. 19LA05844 del 01/04/19
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria (31,32,33,36)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Tabella 5.5: Analisi Falda Superficiale – Settembre 2019

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		25-set-19	25-set-19	25-set-19	25-set-19
Rapporto di prova		RdP n. 19LA22443 del 15/10/19	RdP n. 19LA22444 del 15/10/19	RdP n. 19LA22445 del 15/10/19	RdP n. 19LA22446 del 15/10/19
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.29	7.50	7.32	7.29
Temperatura	°C	15.6	15.4	15.8	14.8
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	6.7	4.9	4.9	6.7
Nichel	µg/l	<1	1.2	<1	<1
Vanadio	µg/l	<1	<1	<1	<1

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		25-set-19	25-set-19	25-set-19	25-set-19
Rapporto di prova		RdP n. 19LA22443 del 15/10/19	RdP n. 19LA22444 del 15/10/19	RdP n. 19LA22445 del 15/10/19	RdP n. 19LA22446 del 15/10/19
Zinco	µg/l	14.7	26.2	14.7	17.7
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi Aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Stirene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-xilene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria (31,32,33,36)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Tabella 5.6: Analisi Falda Superficiale - Marzo 2020

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20
Rapporto di prova		RDP n. 20LA06175 del 07/04/20	RDP n. 20LA06177 del 07/04/20	RDP n. 20LA06179 del 07/04/20	RDP n. 20LA06181 del 07/04/20
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.08	7.08	7.43	7.23
Temperatura	°C	15.6	15.7	14.8	15.1
Livello falda	m	13.83	13.66	12.88	12.65
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	4.9	3.9	3.7	5.6
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	<1
Vanadio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Zinco	µg/l	61	6.7	4.9	39
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi Aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Stirene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p-xilene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento		25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20
Rapporto di prova		RDP n. 20LA06175 del 07/04/20	RDP n. 20LA06177 del 07/04/20	RDP n. 20LA06179 del 07/04/20	RDP n. 20LA06181 del 07/04/20
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria (31,32,33,36)	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Tabella 5.7: Analisi Falda Superficiale - Settembre 2020

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		INDAM	INDAM	INDAM	INDAM
Data di campionamento		17-set-20	17-set-20	17-set-20	17-set-20
Rapporto di prova		RdP 20LA39527 del 07/10/20	RdP 20LA39529 del 07/10/20	RdP 20LA39531 del 07/10/20	RdP 20LA39533 del 07/10/20
PARAMETRO	U. M.				
pH a 25°	Unità pH	7.3	7.3	7.3	7.4
Temperatura	°C	16.8	15.7	15.2	17.1
Livello falda	m	13.30	13.22	12.54	12.54
Arsenico	µg/l	<1	<1	<1	<1
Selenio	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cromo	µg/l	6	<5	5	7

Denominazione Piezometro		PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda		A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi		INDAM	INDAM	INDAM	INDAM
Data di campionamento		17-set-20	17-set-20	17-set-20	17-set-20
Rapporto di prova		RdP 20LA39527 del 07/10/20	RdP 20LA39529 del 07/10/20	RdP 20LA39531 del 07/10/20	RdP 20LA39533 del 07/10/20
Nichel	µg/l	<2	<2	<2	<2
Vanadio	µg/l	<5	<5	<5	<5
Zinco	µg/l	<10	<10	<10	<10
Mercurio	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Idrocarburi totali	µg/l	<20	<20	<20	<20
Idrocarburi Aromatici:					
Benzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	µg/l	<1	<1	<1	<1
Stirene	µg/l	<1	<1	<1	<1
Toluene	µg/l	<1	<1	<1	<1
p-xilene	µg/l	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
Benzo(a)antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(ghi)perilene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Crisene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Sommatoria IPA	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

In ciascuna delle campagne di analisi effettuate sopra riportate si può rilevare che dal confronto tra i dati relativi al punto di prelievo a monte con i punti di prelievo a valle si rileva una sostanziale confrontabilità dei valori. Non risultano quindi effetti misurabili delle attività svolte in Centrale sulla falda.

5.2.2 Qualità Ambientale dei Terreni

Per quanto riguarda le misure disponibili relative alla qualità dei terreni del sito di Centrale di seguito si riportano i risultati delle indagini effettuate nel Febbraio 2021, come previsto dal Piano di Indagine Ambientale (presentato agli enti proposti con nota Prot. 2018-ACS-001226-P del 26 Giugno 2018) in seguito della demolizione dell'impianto ed edificio Macchi 3.

La caratterizzazione ambientale ha riguardato la matrice terreni insaturi e l'indagine è stata condotta eseguendo sei scavi geognostici con escavatore a benna rovescia fino alla profondità di circa 2.5 m dal piano finale delle demolizioni. L'ubicazione di tali punti, realizzati nell'area un tempo occupata dalla Macchi 3, è riportata nella seguente Figura.



Figura 5.3: Ubicazione dei Punti di Sondaggio Ambientale nell'Area ex Macchi 3

La sequenza del campionamento è avvenuta a 0÷1 m, 1÷2 m e 2÷2.5 m. In accordo con il Piano di Indagine, il protocollo di analisi è stato il seguente:

- ✓ metalli (Arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo IV, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco);
- ✓ idrocarburi (C>12);
- ✓ BTEX;
- ✓ IPA;
- ✓ amianto.

Nella seguente tabella si riporta il riassunto degli esiti dell'indagine.

DESCRIZIONE	UM	CSC COLB	21LA01724	21LA01725	21LA01726	21LA01727	21LA01728	21LA01729	21LA01730	21LA01731	21LA01732	21LA01733	21LA01734	21LA01735	21LA01736	21LA01737	21LA01738	21LA01739	21LA01740	21LA01741
	DESCRIZIONE		11 Prof. U - 1 m	11 Prof. 1 - 2 m	11 Prof. 2 - 2,5 m	12 Prof. U - 1 m	12 Prof. 1 - 2 m	12 Prof. 2 - 2,5 m	14 Prof. U - 1 m	14 Prof. 1 - 2 m	14 Prof. 2 - 2,5 m	16 Prof. U - 1 m	16 Prof. 1 - 2 m	16 Prof. 2 - 2,5 m	15 Prof. U - 1 m	15 Prof. 1 - 2 m	15 Prof. 2 - 2,5 m	13 Prof. U - 1 m	13 Prof. 1 - 2 m	13 Prof. 2 - 2,5 m
	DATA CAMPIONAMENTO		03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021	03/02/2021
residuo a 105°C	%		98,4	98,1	99,1	98	98,6	98,1	97,2	99	98,6	97,2	98,1	98,1	98,6	99	98,1	98,2	98,7	97,2
scheletro tra 2 cm e 2 mm	g/kg		242,1	409,4	276,5	433,3	689	486,9	142,2	427,7	535,3	376,1	547,9	532,1	360,4	490,9	582,8	409,3	407,1	421,5
Composti inorganici:																				
arsenico	mg/kg s.s.	50	17	10	7	9	3	10	21	14	4	17	5	6	16	10	4	12	9	9
cadmio	mg/kg s.s.	15	0,2	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,2	0,2	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2	< 0,1	0,2	0,1	0,1
cobalto	mg/kg s.s.	250	7	5	5	5	2	6	12	6	3	8	3	3	9	5	2	7	4	4
cromo totale	mg/kg s.s.	800	32	24	10	20	6	25	48	22	10	32	10	13	35	21	10	29	21	20
cromo esavalente	mg/kg s.s.	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
mercurio	mg/kg s.s.	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
nichel	mg/kg s.s.	500	24	18	10	15	5	19	34	19	9	23	9	10	24	16	8	20	16	16
piombo	mg/kg s.s.	1000	20	13	7	13	5	16	26	13	6	21	8	7	22	13	6	26	11	10
rame	mg/kg s.s.	600	17	15	9	11	5	15	22	14	8	16	7	8	17	13	6	17	11	13
zinco	mg/kg s.s.	1500	74	57	36	44	22	53	90	49	27	64	29	31	66	47	25	55	44	45
benzene	mg/kg s.s.	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
etilbenzene [20]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
stirene [21]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene [22]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-xilene	mg/kg s.s.		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m, p-xilene	mg/kg s.s.		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xilene [23]	mg/kg s.s.	50	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]	mg/kg s.s.	100	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
benzo (a) antracene [25]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) pirene [26]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene [27]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene [28]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (g, h, i) perilene [29]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene [30]	mg/kg s.s.	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, e) pirene [31]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, l) pirene [32]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,i) pirene [33]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a, h) pirene [34]	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
pirene	mg/kg s.s.	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34]	mg/kg s.s.	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,09	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	750	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
amianto (SEM)	mg/kg s.s.	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100

Le analisi sui terreni sono state effettuate con riferimento ai limiti delle concentrazioni soglia di contaminazione CSC COLB (siti ad uso industriale e commerciale), Tabella 1 Allegato 5 part IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice A contenente i Rapporti di Prova dei singoli campioni analizzati.

Gli esiti del Piano di indagine hanno evidenziato che tutti i campioni risultano conformi ai limiti CSC COLB e che secondo i criteri proposti dal piano di indagine, i terreni dell'area di studio non hanno subito impatti dovuti alle attività industriali pregresse e sono conformi per l'uso corrente.

6 STATO ATTUALE DELLA QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE CON RIFERIMENTO ALLA PRESENZA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

6.1 AGGIORNAMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE IN IMPIANTO

Nel seguente paragrafo, si riporta l'aggiornamento delle sostanze pericolose di cui si prevede l'utilizzo in impianto a seguito della realizzazione del progetto di sostituzione dell'attuale gruppo 3 con la nuova GT1 che, singolarmente per quantità, superano le soglie previste dal D.M. No.95/2019.

Si evidenzia che i quantitativi e la tipologia delle sostanze pericolose utilizzate in Centrale non varierà con la realizzazione del progetto di sostituzione del gruppo 3 con la nuova unità cogenerativa GT1. Tali sostanze, identificate nella RdR al Paragrafo 3.2, sono riportate nella seguente Tabella e confrontate con i valori limite di soglia indicati dal D.M. 95/2019.

Tabella 6.1: Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie del D.M. 95/2019

Denominazione Commerciale	Quantità Singola Sostanza [kg]	Valore Limite Soglia [kg/anno]	Classe di Pericolosità di Riferimento (D.M. 95/2019) ¹
Eni Blasia (ISO 680)	765	≥100	2 (Sostanze letali, sostanza pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente)
Eni Blasia 150			
Eni Blasia 220			
Eni Blasia 320			
Eni Blasia 460			
Eni Blasia 680			
Eni OSO 32			
Eni OSO 46			
Eni OSO 68 TA			
Eni OTE 32			
Eni OTE 46			
Eni Grease MU EP 2			
Rodax 7399	960	≥1,000	3 (Sostanze tossiche per l'uomo)
Polival DH25	18,000		
Steamate NA2140	10,300		

¹ In caso di appartenenza a più classi di pericolo di un prodotto è stata considerata cautelativamente la classe più pericolosa e quindi con il valore limite soglia più basso.

Si evidenzia in particolare che per quanto riguarda le sostanze in classe 2 saranno tutti oli utilizzati in impianto ad eccezione di:

- ✓ Rodax 7399 utilizzato come additivo per le caldaie, che ha sostituito il NALCO 1806 indicato nell'ultimo aggiornamento della relazione di riferimento del 2017;
- ✓ Polival DH25 deossigenante usato come additivo per la rete di teleriscaldamento (in sostituzione del CORTROL OS5310 indicato nella precedente RdR).

Lo Steamate NA2140, presente anche nell'ultima relazione di riferimento presentato, appartiene alla classe 3 ed è un alcalinizzante.

6.2 AGGIORNAMENTO DELLE MODALITÀ DI STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLA CENTRALE

Nel presente paragrafo si riporta un aggiornamento delle modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose, che superano le soglie previste dal D.M. No.95/2019. Si evidenzia che la realizzazione del nuovo progetto manterrà inalterate le modalità di stoccaggio rispetto all'ultimo aggiornamento della Relazione di Riferimento. Pertanto si descrivono di seguito le modalità di stoccaggio attualmente in essere nella Centrale e che non saranno modificate dalla realizzazione del progetto.

Si conferma quanto riportato nell'ultimo aggiornamento della Relazione di Riferimento, ovvero che il deossigenante (Rodax 7399) e gli oli (oli lubrificanti per ingranaggi ecc.) sono posizionati rispettivamente all'interno del locale prima adibito allo scarico del residuo del desolforatore e all'interno del locale dello scarico delle ceneri leggere, la cui ubicazione è rappresentata nella seguente Figura.

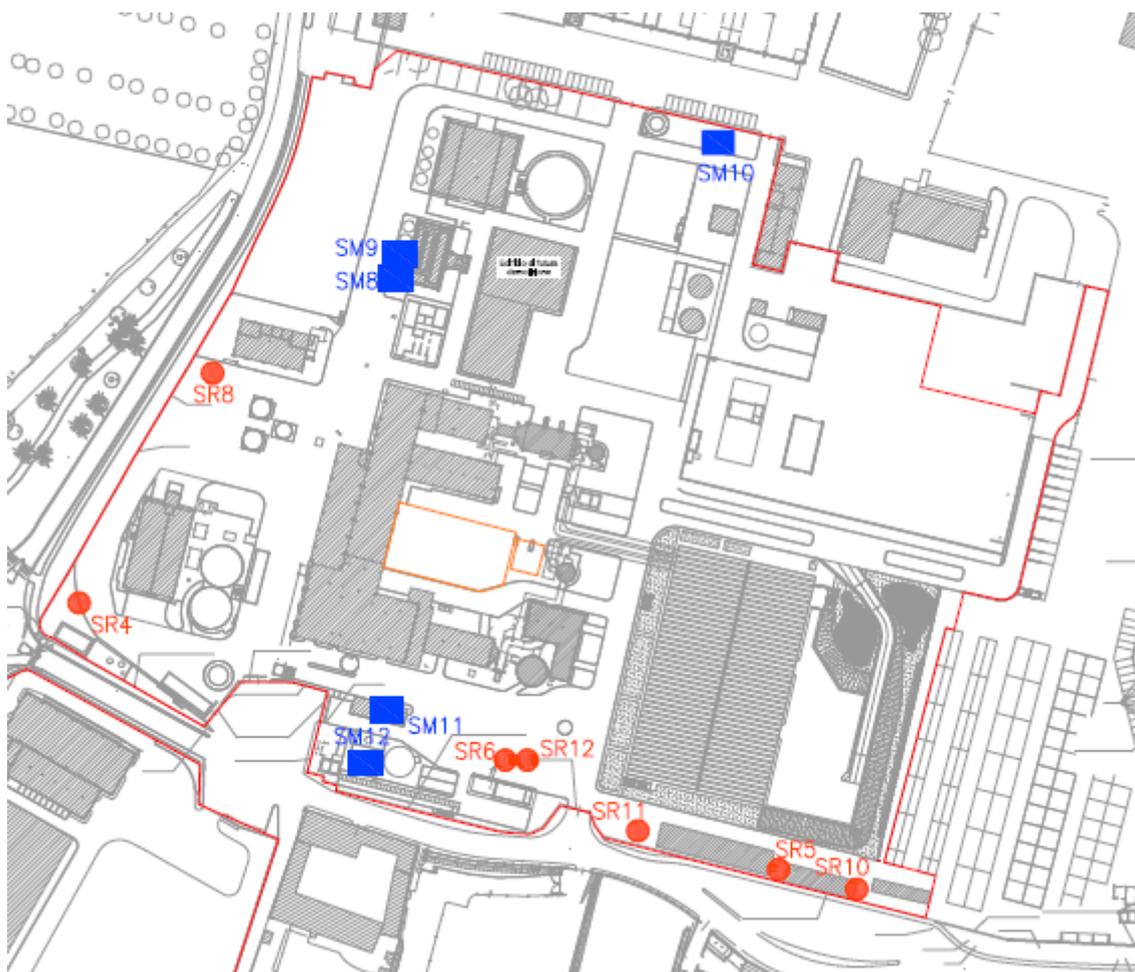


Figura 6.1: Stralcio della Planimetria con Individuazione delle Aree per lo Stoccaggio di Materie Prime e Rifiuti (Allegato C.11 alla Documentazione di Modifica Sostanziale dell'AIA, 2021)

Nella seguente Figura si mostra lo stoccaggio del deossigenante che avviene in taniche posizionate in aree coperte e pavimentate e poggiate su appositi bacini di contenimento.



Figura 6.2: Deossigenante (Rodax 7399) - Contenuto in Taniche su Bacini di Contenimento

Lo stoccaggio degli oli avviene in taniche posizionate in appositi bacini di contenimento in un'area coperta, pavimentata (si veda la Figura riportata di seguito). Si tratta in particolare dei seguenti prodotti:

- ✓ Oli della serie Eni BLASIA, quali: BLASIA ISO 680, 150, 220, 320, 460, 680;
- ✓ Oli Eni OTE, in particolare OTE 32, 46;
- ✓ Oli Eni OSO, in particolare OSO 32, 46, 68 TA;
- ✓ Olio Eni Grease MU EP 2.



Figura 6.3: Stoccaggio Oli in Latte posizionate su Bacino di Contenimento

Pertanto si conferma che le precauzioni impiantistiche riportate nel presente Paragrafo insieme alle procedure gestionali messe in atto, permetteranno di escludere, anche a seguito dell'implementazione del progetto, per le sostanze che concorrono al superamento delle soglie del D.M. 95/2019 un impatto diretto con il suolo e/o le acque sotterranee anche in caso di rilascio.

6.3 MISURAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI E ANALISI DEI RISULTATI

In analogia a quanto già riportato nell'aggiornamento della relazione di riferimento di Aprile 2021, si riportano di seguito la descrizione delle modalità con cui sono state effettuate misurazioni sulle sostanze pericolose pertinenti individuate nel precedente Paragrafo.

6.4 INDIVIDUAZIONE DEGLI ANALITI INDICATORI

Con riferimento alle sostanze sopra elencate si evidenzia le due detenute in grandi quantità (Streamate NA2140E e Polival DH25) sono sostanzialmente additivi per il teleriscaldamento costituiti di soluzioni di ammine.

Le ammine possono essere considerate dei derivati organici dell'ammoniaca, nella quale uno, due o tutti e tre gli atomi di idrogeno sono sostituiti da gruppi alchilici o arilici. In particolare le soluzioni di ammine si presentano come liquidi chiari o incolori, solubili in acqua e stabili in condizioni normali. Come specificato nelle relative Schede di Sicurezza:

- ✓ lo Streamate NA2140E non contiene sostanze tossiche considerate come persistenti, bioaccumulabili o tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB);
- ✓ il Polival DH25 risulta essere non rapidamente biodegradabile e non contenente sostanze tossiche considerate come persistenti, bioaccumulabili o tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) in percentuale superiore allo 0.1%.

Per quanto riguarda gli altri prodotti, detenuti in quantità molto inferiori, sono sostanzialmente costituiti da oli lubrificanti comunemente utilizzati in impianto per la manutenzione delle macchine mentre il Rodax 7399 è un additivo per caldaie.

Gli oli lubrificanti, costituiti da miscele di idrocarburi ed additivi, sono insolubili in acqua e la loro dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione di matrici ambientali come ad esempio acque superficiali e sotterranee. Per quanto riguarda la persistenza e la biodegradabilità, si evidenzia che i costituenti principali di questi prodotti sono da considerarsi "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

Anche il Rodax 7399 è costituito prevalentemente da ammine ed in particolare nella SDS si evidenzia che il principale componente del prodotto, ovvero l'etanolamina risulta essere facilmente biodegradabile e poco bioaccumulabile. Infine nella SDS si riporta che il prodotto non contiene sostanze persistenti, bioaccumulabili o tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB).

Con riferimento alla tematica di individuare degli “analiti indicatori” per le sostanze di interesse per l’Impianto descritte sopra, si evidenzia la complessità del processo di individuazione di parametri specifici per le singole sostanze in ragione di:

- ✓ formulazione chimica articolata delle sostanze in oggetto, costituite da miscele composte da diversi componenti, che si somma in molti casi ad un uso comunque diffuso sul territorio creando incertezza nella determinazione dell’origine dell’eventuale presenza in ambiente;
- ✓ processo di degradazione in ambiente funzione di moltissimi parametri ambientali e quindi caratterizzato da un certo grado di aleatorietà;
- ✓ assenza per molti componenti di valori limite o comunque standard di qualità ambientale (SCS) al fine di poter associargli situazioni di contaminazione o criticità ambientale.

Di seguito si riassumono nella seguente Tabella gli “analiti indicatori” individuati quali parametri da monitorare al fine di poter valutare la qualità delle acque di falda in relazione alle sostanze detenute in Centrale Lamarmora ed escludere fenomeni di contaminazione.

Data la complessità dell’argomento, si ricorda che l’individuazione di tali analiti indicatori è la stessa già utilizzata nel precedente aggiornamento della relazione di riferimento del 2017 ed illustrata ad Arpa Lombardia nell’incontro tenutosi nel Giugno 2017.

Tabella 6.2: Elenco Analiti Indicatori delle Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie da D.M. 95/2019

Denominazione Commerciale	Tipologia della Sostanza	Analita Indicatore	Valori Limite CSC [µg/l]
Eni Blasias (ISO 680)	Miscela di idrocarburi ed additivi	Idrocarburi (Idrocarburi totali espressi come n-esano, lista IPA, lista BTEX come da Tab. 2 – Allegato 5, Parte IV DLgs 152/06)	1 (Benzene)
Eni Blasias 150			
Eni Blasias 220			
Eni Blasias 320			
Eni Blasias 460			
Eni Blasias 680			
Eni OSO 32			
Eni OSO 46			
Eni OSO 68 TA			
Eni OTE 32			
Eni OTE 46			
Eni Grease MU EP 2	Miscela di ammine	Ione Ammonio	0.1 (IPA Sommativa ²)
Rodax 7399			
			(500 ⁻¹)

Denominazione Commerciale	Tipologia della Sostanza	Analita Indicatore	Valori Limite CSC [$\mu\text{g/l}$]
Steamate NA2140	Miscela di ammine neutralizzanti		
Polival DH25	Miscela di ammine		

Note:

- 1) Analita non caratterizzato da concentrazioni soglia per la valutazione della contaminazione delle acque sotterranee in base alla Tab. 2 – Allegato 5, D.Lgs 152/06. Tale valore limite è quello indicato dall'Istituto Superiore della Sanità (Parere Prot. 41488 del 11 Settembre 2003) e più recentemente come valore di soglia per le acque sotterranee dalla DGR Lombardia del 23 Novembre 2020, No.IX/3903.
- 2) Valore limite riferito alla sommatoria delle concentrazioni di: Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene.
- 3) Idrocarburi totali espressi come n-esano.

Con riferimento alle soluzioni/miscele di ammine, lo ione ammonio è stato individuato quale “analita indicatore” in considerazione della grande solubilità delle ammine in acqua.

Si evidenzia che relativamente allo ione ammonio, l'Istituto Superiore della Sanità (ISS) ha indicato un valore di riferimento di concentrazione in base alle relative caratteristiche tossicologiche ed ambientali. Nel parere presente nel database “Banca Dati Bonifiche” (Parere Prot. 41488 del 11 settembre 2003) l'ISS ha individuato quale soglia per lo ione ammonio 500 microgrammi/l.

Il confronto con tale valore soglia potrà quindi essere d'aiuto a valutare eventuali stati di contaminazione in aggiunta al confronto fra le analisi dell'analita effettuate nei piezometri a monte ed a valle dell'impianto.

Per quanto riguarda gli idrocarburi gli analiti indicatori e i rispettivi limiti sono le sostanze individuate dal D. Lgs 152/06 (Tab. 2 – Allegato 5, Parte IV) per la valutazione della qualità delle acque sotterranee.

6.5 METODI DI CAMPIONAMENTO E DI ANALISI UTILIZZATI PER LE INDAGINI SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE

Nella seguente Tabella sono riportati i metodi di campionamento e di analisi utilizzati al fine di valutare la presenza nelle acque di falda dell'analita Ione Ammonio. Le analisi svolte hanno fornito, in aggiunta, i valori di concentrazione nelle acque di Nitriti, Nitrati e Azoto Totale per i quali si riportano i corrispondenti metodi di campionamento e analisi.

Tabella 6.3: Metodi di Campionamento e di Analisi delle Acque di Falda

Piezometri Presenti in Impianto	Posizione del Piezometro relativa alla Falda	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	
PzM1	A monte	Manuale UNICHIM 196/2 2004	Ammonio (NH_4)	ISO 11732:2005/ APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003 ¹⁾
PzV1	A valle		Nitriti (NO_2)	EPA 353.2 1993 APAT CNR IRSA 4050 MAN 29 2003 ¹⁾
PzV2	A valle		Nitrati (NO_3)	EPA 300.0 1993

Piezometri Presenti in Impianto	Posizione del Piezometro relativa alla Falda	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	
				UNI EN ISO 10304-1:2009 ¹⁾
PzV3	A valle		Azoto Totale (N)	UNI 11759-219 APAT CNR IRSA 4060 MAN 29 2003 ¹⁾

Nota:

- 1) Nella Tabella sono state riportate sia i metodi di analisi utilizzati fino a Marzo 2020 sia quelli utilizzati a partire da Settembre 2020 quando è stato cambiato il laboratorio di analisi incaricato.

6.6 SINTESI DELLE ANALISI SVOLTE SULLE ACQUE DI FALDA

Nelle Tabelle che seguono si riportano le analisi sulle acque di falda effettuate nel periodo 2018-2020 relativamente agli analiti indicatori individuati (idrocarburi e ione ammonio) con riferimento alle sostanze presenti in impianto che, singolarmente per quantità, superano le soglie previste dal D.M. No. 95/2019.

Per quanto concerne gli idrocarburi si riporta l'aggiornamento per gli anni 2018, 2019 e 2020 delle analisi effettuate periodicamente nei piezometri presenti in Centrale Lamarmora (si veda il precedente Paragrafo 5.2.1).

Al Paragrafo 6.5.1 si riportano le analisi effettuate ad hoc sullo ione ammonio al fine di verificare la qualità delle acque sotterranee in relazione alla presenza in Centrale di soluzioni/miscele di ammine.

6.6.1 Aggiornamento Analisi Periodiche Idrocarburi

Come evidenziato nel precedente Paragrafo 5.2.1, ACS svolge periodicamente campionamenti sulle acque di falda (2 volte all'anno nei periodi di Marzo e Settembre/Novembre come previsto dal piano di monitoraggio e controllo dell'AIA) allo scopo di tenere monitorato lo stato di qualità del corpo idrico sotterraneo che caratterizza il sito della Centrale.

Rispetto a quanto contenuto nella RdR presentata da ACS nel 2017 (campionamenti per l'anno 2017) il presente documento è stato aggiornato con le analisi effettuate nel periodo 2018-2020 per i risultati delle quali si rimanda al contenuto del citato Paragrafo.

Nella Tabella seguente si riporta il risultato ottenuto dalle analisi svolte nel periodo 2018-2020 per quanto riguarda il parametro Idrocarburi Totali.

Tabella 6.4: Analisi Falda Superficiale - Idrocarburi Totali (Anni 2018, 2019 e 2020)

Analisi Periodiche Acque di Falda	Concentrazione Idrocarburi Totali nelle Acque di Falda [µg/l]			
	PzM1 A monte	PzV1 A valle	PzV2 A valle	PzV3 A valle
Marzo 2018	<10	<10	<10	<10
Novembre 2018	<10	<10	<10	<10
Marzo 2019	<10	<10	<10	<10
Settembre 2019	<10	<10	<10	<10

Analisi Periodiche Acque di Falda	Concentrazione Idrocarburi Totali nelle Acque di Falda [µg/l]			
	PzM1 A monte	PzV1 A valle	PzV2 A valle	PzV3 A valle
Marzo 2020	<10	<10	<10	<10
Settembre 2020	<20	<20	<20	<20

Come mostra la Tabella le concentrazioni di idrocarburi totali nelle acque di falda della Centrale sono risultate sempre inferiori al limite di rilevabilità del metodo di analisi utilizzato (tale valore è passato da 10 a 20 µg/l a seguito di cambio di metodo analitico utilizzato dal laboratorio incaricato delle analisi. In merito al cambio di metodo è stata inviata nota di equivalenza specifica con lettera 2021-ACS-000138-P inviata ad ISPRA il 26/01/2021) sia nel piezometro di monte che in quelli di valle, in tutte le analisi.

Analizzando le differenze tra i rilevamenti del piezometro a monte e di quelli a valle non si rilevano variazioni nei valori registrati che sono inoltre inferiori ai valori limite CSC per gli idrocarburi totali; pertanto non risultano quindi effetti misurabili sulla falda dovuti alle attività svolte in Centrale.

6.6.2 Analisi di Approfondimento di altre Sostanze

Tramite la rete di piezometri esistente presso la Centrale Lamarmora descritta nel Paragrafo precedente, sono stati effettuati ulteriori tre diversi cicli di campionamento e analisi delle acque di falda del sito di impianto, finalizzati a valutare la concentrazione dell’analita indicatore “ione ammonio”.

Le analisi svolte al fine di verificare la presenza nelle acque sotterranee dell’analita Ione Ammonio hanno fornito, in aggiunta, i valori di concentrazione di Nitriti e Nitrati e Azoto Totale.

Tali campagne di analisi sono state condotte nei mesi di Settembre 2019, Marzo e Settembre 2020. I risultati dei Rapporti di Prova relativi ai tre cicli di campionamento sono riportati nelle seguenti Tabelle.

Tabella 6.5: Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2019

Denominazione Piezometro	PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda	A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento	25-set-19	25-set-19	25-set-19	25-set-19
Rapporto di prova	RdP n. 19LA22447 del 16/10/19	RdP n. 19LA22448 del 16/10/19	RdP n. 19LA22449 del 16/10/19	RdP n. 19LA22450 del 16/10/19
Analita	CONCENTRAZIONE RILEVATA [mg/l]			
Ammonio (NH ₄)	0.19	0.27	0.26	0.22
Nitriti (NO ₂)	0.026	0.023	0.027	0.025
Nitrati (NO ₃)	19.5	26.6	27.5	21.1
Azoto Totale (N)	5.3	7.1	7.2	5.5

Tabella 6.6: Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Marzo 2020

Denominazione Piezometro	PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda	A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab	CPG Lab
Data di campionamento	25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20	25-mar-20
Rapporto di prova	RDP n. 20LA06176 del 07/04/20	RDP n. 20LA06178 del 07/04/20	RDP n. 20LA06180 del 07/04/20	RDP n. 20LA06182 del 07/04/20
Analita	CONCENTRAZIONE RILEVATA [mg/l]			
Ammonio (NH ₄)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nitriti (NO ₂)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Nitrati (NO ₃)	26.4	32.6	33.3	27.2
Azoto Totale (N)	6.0	7.8	7.9	6.7

Tabella 6.7: Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2020

Denominazione Piezometro	PzM1	PzV1	PzV2	PzV3
Posizione relativa alla falda	A monte	A valle	A valle	A valle
Laboratorio di analisi	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM
Data di campionamento	17-set-20	17-set-20	17-set-20	17-set-20
Rapporto di prova	RDP n. 20LA39528 del 07/10/20	RDP n. 20LA39530 del 07/10/20	RDP n. 20LA39532 del 07/10/20	RDP n. 20LA39534 del 07/10/20
Analita	CONCENTRAZIONE RILEVATA [mg/l]			
Ammonio (NH ₄)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Nitriti (NO ₂)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Nitrati (NO ₃)	24	28	29	24
Azoto Totale (N)	5.8	6.7	6.8	5.7

Anche in questo caso si può constatare la presenza di valori di ammonio, nitriti, nitrati e azoto totale confrontabili tra il prelievo fatto a valle con quelli fatti a monte, non rilevando quindi effetti misurabili delle attività svolte nella Centrale.

Come evidenziato nelle Tabelle precedenti il tenore dello Ione Ammonio nella falda al di sotto della Centrale Lamarmora, nell'ambito delle campagne di monitoraggio condotte nel periodo 2019-2020, si è mantenuto nel 2020 al di sotto degli 0.05 mg/l, mentre a Settembre 2019 i valori registrati sono stati compresi tra 0.19 e 0.27 mg/l.

Questo suggerisce un'assenza di contaminazione delle acque anche considerando che l'Istituto Superiore della Sanità (ISS) ha individuato quale valore di riferimento di concentrazione in base alle relative caratteristiche tossicologiche ed ambientali un valore pari a 500 microgrammi/l (Parere Prot. 41488 del 11 Settembre 2003).

Dalle Tabelle sopra riportate è inoltre possibile notare che anche le concentrazioni degli altri analiti forniti dalle prove di laboratorio (Nitriti, Nitrati e Azoto Totale) sono rimaste sostanzialmente invariate nel corso delle tre campagne condotte nel periodo 2019-2020 e dal confronto tra le concentrazioni misurate al punto di prelievo a monte con i punti di prelievo a valle non risultano variazioni significative (i valori hanno lo stesso ordine di grandezza e risultano tra loro confrontabili).

7 CONCLUSIONI

Il Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale No.267 del 18 del Dicembre 2020, ottenuto a seguito del riesame complessivo dell'autorizzazione AIA per le installazioni che svolgono quale attività principale la gestione di grandi impianti di combustione (avviato con Decreto No.430 del 22 Novembre 2018), conteneva la prescrizione di redigere la relazione di riferimento conformemente con quanto previsto dal regolamento di cui al Decreto Ministeriale del 15 Aprile 2019, No.95. Per ottemperare a tale prescrizione, ACS nell'Aprile 2021 ha inviato quindi al MiTE l'aggiornamento della Relazione di Riferimento con comunicazione prot. prot. 2021-ACS-000750-P 06/04/2021.

Il presente documento contiene l'aggiornamento di tale Relazione di Riferimento in considerazione del progetto di sostituzione del Gruppo 3 con una nuova unità cogenerativa nell'ambito della procedura di modifica sostanziale dell'AIA.

Come riportato nei precedenti Capitoli, la realizzazione di tale progetto non comporterà variazioni in merito ai quantitativi, alle tipologie e alle modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose utilizzate in impianto.

Si segnala che non saranno più utilizzati la calce per il trattamento dei fumi del gruppo TGR3 e il carbone per l'alimentazione del gruppo 3, che per altro già da Ottobre 2020 è operativo solo con alimentazione a gas naturale. Anche per quanto riguarda il quantitativo di urea si ipotizza un massimo di circa 60 t/anno nella futura configurazione della Centrale.

Nel documento sono riportati i seguenti campionamenti/analisi svolti tramite la rete di piezometri di Centrale:

- ✓ periodo 2018-2020: analisi periodiche effettuate da ACS 2 volte all'anno (nei periodi di Marzo e Settembre/Novembre);
- ✓ periodo 2019-2020: tre campagne di analisi svolte nei mesi di Settembre 2019, Marzo e Settembre 2020 finalizzate a valutare la presenza nelle acque di falda dello Ione Ammonio (identificato quale "analita indicatore" per le soluzioni/miscele di ammine utilizzate in Centrale, in assenza di uno specifico riferimento normativo).

Per quanto riguarda la presenza nelle acque di falda di metalli, IPA, BTEX e Idrocarburi Totali, le analisi svolte tra il 2018 e il 2020 (analogamente a quelle presentate nella RdR riferite al 2017) hanno rilevato una sostanziale confrontabilità dei valori tra i dati relativi al punto di prelievo a monte con i punti di prelievo a valle. Non risultano quindi effetti misurabili delle attività svolte in Centrale sulla falda.

Le analisi mirate alla verifica della presenza nelle acque di falda dello Ione Ammonio (identificato quale indicatore di possibile contaminazione per l'utilizzo in impianto di sostanze a base amminica) svolte in tre differenti campagne tra il 2019 e il 2020 hanno evidenziato che il tenore di tale analita nella falda al di sotto della Centrale Lamarmora si è mantenuto nel 2020 al di sotto degli 0.05 mg/l, mentre a Settembre 2019 i valori registrati sono stati compresi tra 0.19 e 0.27 mg/l. Quanto appena riportato suggerisce un'assenza di contaminazione delle acque anche considerando che l'Istituto Superiore della Sanità (ISS) ha individuato quale valore di riferimento di concentrazione in base alle relative caratteristiche tossicologiche ed ambientali un valore pari a 500 microgrammi/l (Parere Prot. 41488 del 11 settembre 2003).

Come già indicato nelle precedenti Relazioni di Riferimento, si conferma che in virtù delle caratteristiche strutturali della Centrale (impermeabilizzazione delle aree e reti di drenaggio) e del suo ciclo produttivo, nonché delle modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose presenti, **non si rileva la sussistenza di un rischio effettivo di contaminazione della matrice ambientale suolo e delle acque sotterranee da parte di tali sostanze, anche una volta implementato il progetto di realizzazione della nuova unità cogenerativa,**

E' stata inoltre verificata l'assenza in impianto di Centri di Pericolo D.M. 95/2019 (così come descritto nella Relazione di Riferimento presentata nel Dicembre 2015).

Alla luce di tale valutazione è possibile pertanto affermare che nessuna delle sostanze identificate come pericolose ai sensi dell'Allegato 1 al D.M. 95/2019 è considerata come sostanza pericolosa pertinente.

VLRCA/CHIVA/MACOM:ern

REFERENZE

- [1] A2A, 2019, “Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora (BS), Documentazione Tecnica allegata alla Domanda di Riesame dell’AIA - Allegato B.18, Relazione Tecnica dei Processi Produttivi”, Doc. No. P0012890-1- H1 Rev. 0 - Gennaio 2019.
- [2] Comune di Brescia, 2020a, Carta di inquadramento geologico- strutturale V.I.-ALall 04a, Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.), Ottobre 2020.
- [3] ASM Brescia S.p.A. (oggi A2A), 2007, Domanda di Concessione Relativa all’Utilizzazione di Acque Sotterranee a uso Industriale presso la CTEC di Lamarmora – Relazione Idrogeologica e Tecnica, Dicembre 2007.
- [4] Comune di Brescia, 2018a, Studio geologico - relazione illustrativa V.I.-ALall04r, Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.). Marzo, 2018.
- [5] Comune di Brescia, 2018b, Carta della Vulnerabilità geologica delle zone di pianura, V.I.-ALall04d, Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.). Marzo, 2018, scala 1:5,000.
- [6] Comune di Brescia, 2020b, Relazione sullo stato dell’ambiente del Comune di Brescia, Aggiornamento Estate 2020.
- [7] ARPA, 2018, Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia, Rapporto triennale 2014-2016, Giugno 2018.
- [8] Comune di Brescia, 2018b, Carta della vulnerabilità geologica delle zone di pianura V.I.-ALall04d, Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.). Marzo, 2018.

SITI WEB

- [1] Sito web Sito web Geoportale Regione Lombardia, CTR Lombardia Aggiornamento 2011, Scala 1:10.000, <http://www.geoportale.regione.lombardia.it/download-ricerca>.
- [9] Sito web ARPA Lombardia – Acque sotterranee: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Sotterranee/Qualita.aspx>



RINA Consulting S.p.A. | Società soggetta a direzione e coordinamento amministrativo e finanziario del socio unico RINA S.p.A.
Via Cecchi, 6 - 16129 GENOVA | P. +39 010 31961 | rinaconsulting@rina.org | www.rina.org
C.F./P. IVA/R.I. Genova N. 03476550102 | Cap. Soc. € 20.000.000,00 i.v.

Appendice A
Rapporti Prova Indagine Ambientale –
Febbraio 2021

Doc. No. P0024087-1-H1 Rev. 0 – Aprile 2021





Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01724 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T1 Prof. 0 - 1 m



21LA01724

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 09.10.00

Identificativo campione: 21S002460

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,4	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	242,1	±6,8		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	17	±3	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,15	±0,03	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	32	±5	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	24	±5	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	20	±3	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	17	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	74	±12	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01724 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01724 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01724 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01725 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T1 Prof. 1 - 2 m



21LA01725

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 09.20.00

Identificativo campione: 21S002461

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	409,4	±11,5		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,14	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	24	±4	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	18	±4	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	15	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	57	±9	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01725 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01725 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01725 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01726 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T1 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01726

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 09.30.00

Identificativo campione: 21S002462

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	99,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	276,5	±7,7		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	36	±6	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01726 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01726 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i> Idrocarburi:	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°:

21LA01726 rev.00

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01727 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T2 Prof. 0 - 1 m



21LA01727

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 09.45.00

Identificativo campione: 21S002463

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,0	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	433,3	±12,1		08/02/2021 09/02/2021
A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,11	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	20	±3	800	15/02/2021 15/02/2021
A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	15	±3	500	15/02/2021 15/02/2021
A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	1000	15/02/2021 15/02/2021
A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	11	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	44	±7	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01727 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01727 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01727 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01728 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T2 Prof. 1 - 2 m



21LA01728

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 09.50.00

Identificativo campione: 21S002464

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,6	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	689,0	±19,3		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	3	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	1,6	±0,3	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	22	±4	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01728 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01728 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i> Idrocarburi:	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01728 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01729 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T2 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01729

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 10.00.00

Identificativo campione: 21S002465

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	486,9	±13,6		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,15	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	25	±4	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	19	±4	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±2	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	15	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	53	±9	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01729 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01729 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01729 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01730 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T4 Prof. 0 - 1 m



21LA01730

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 10.20.00

Identificativo campione: 21S002466

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	97,2	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	142,2	±4,0		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	21	±4	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,23	±0,04	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	12	±2	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	48	±8	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	34	±7	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	26	±4	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	22	±4	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	90	±15	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01730 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01730 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01730 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01731 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T4 Prof. 1 - 2 m



21LA01731

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 10.30.00

Identificativo campione: 21S002467

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	99,0	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	427,7	±12,0		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	14	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,13	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	22	±4	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	19	±4	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	14	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	49	±8	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01731 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01731 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01731 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01732 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T4 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01732

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 10.40.00

Identificativo campione: 21S002468

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,6	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	535,3	±15,0		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	4	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	3	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	8	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	27	±4	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01732 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01732 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i> Idrocarburi:	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01732 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01733 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T6 Prof. 0 - 1 m



21LA01733

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 11.00.00

Identificativo campione: 21S002469

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	97,2	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	376,1	±10,5		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	17	±3	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,16	±0,03	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	8	±2	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	32	±5	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	23	±5	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	21	±3	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	64	±11	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01733 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	0,02	±0,01	10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	0,03	±0,01	50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01733 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,04	±0,01	50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,09	±0,02	100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°:

21LA01733 rev.00

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01734 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T6 Prof. 1 - 2 m



21LA01734

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 11.10.00

Identificativo campione: 21S002470

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	547,9	±15,3		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	3	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	8	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	29	±5	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01734 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01734 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01734 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01735 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T6 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01735

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 11.20.00

Identificativo campione: 21S002471

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	532,1	±14,9		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	3	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	8	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	31	±5	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01735 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01735 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01735 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01736 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T5 Prof. 0 - 1 m



21LA01736

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 11.30.00

Identificativo campione: 21S002472

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,6	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	360,4	±10,1		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±3	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,15	±0,03	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	35	±6	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	24	±5	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	22	±3	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	17	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	66	±11	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01736 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01736 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01736 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01737 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T5 Prof. 1 - 2 m



21LA01737

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 11.45.00

Identificativo campione: 21S002473

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	99,0	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	490,9	±13,7		08/02/2021 09/02/2021
A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,17	±0,03	15	15/02/2021 15/02/2021
A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	5	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	21	±3	800	15/02/2021 15/02/2021
A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±3	500	15/02/2021 15/02/2021
A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	1000	15/02/2021 15/02/2021
A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	47	±8	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01737 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01737 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01737 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01738 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T5 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01738

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 12.00.00

Identificativo campione: 21S002474

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,1	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	582,8	±16,3		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	4	±1	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	2,1	±0,4	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±2	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	8	±2	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	6	±1	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	25	±4	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01738 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015
Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01738 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i> Idrocarburi:	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01738 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mériex NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01739 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T3 Prof. 0 - 1 m



21LA01739

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 12.10.00

Identificativo campione: 21S002475

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,2	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	409,3	±11,5		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	12	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,16	±0,03	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	7	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	29	±5	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	12/02/2021 12/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	20	±4	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	26	±3	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	17	±3	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	55	±9	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01739 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01739 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01739 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01740 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T3 Prof. 1 - 2 m



21LA01740

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 12.20.00

Identificativo campione: 21S002476

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	98,7	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	407,1	±11,4		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,11	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	4	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	21	±3	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±3	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	11	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	11	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	44	±7	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01740 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01740 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01740 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di prova n°: **21LA01741 rev.00 del 25/02/2021**

Committente

A2A Ambiente S.p.A.

Via Olgettina 25
20132 Milano MI

Dati del campione

Data Ricevimento: 03/02/2021

Matrice: terreni

(S)Descrizione Campione: T3 Prof. 2 - 2,5 m



21LA01741

Dati di campionamento

Data: 03/02/2021

Ora: 12.25.00

Identificativo campione: 21S002477

Campionato da: Servetto Jacopo C.P.G. Lab Sede di Cairo Montenotte

Piano di Campionamento: 21PC00152

Presso: Cantiere ACS - ex Macchi 3 - Via Lamarmora 230 Brescia

Modalità di campionamento secondo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2	%	97,2	±1,0		08/02/2021 09/02/2021
^A scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 Composti inorganici:	g/kg	421,5	±11,8		08/02/2021 09/02/2021
^A arsenico DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	9	±2	50	15/02/2021 15/02/2021
^A cadmio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	0,11	±0,02	15	15/02/2021 15/02/2021
^A cobalto DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	4	±1	250	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo totale DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	20	±3	800	15/02/2021 15/02/2021
^A cromo esavalente EPA3060A+EPA7199	mg/kg s.s.	< 0,2		15	16/02/2021 16/02/2021
^A mercurio DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	< 0,1		5	15/02/2021 15/02/2021
^A nichel DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	16	±3	500	15/02/2021 15/02/2021
^A piombo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	10	±1	1000	15/02/2021 15/02/2021
^A rame DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	13	±2	600	15/02/2021 15/02/2021
^A zinco DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 1 85 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020B 2014	mg/kg s.s.	45	±7	1500	15/02/2021 15/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Segue rapporto di prova n°: **21LA01741 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
Aromatici:					
^A benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		2	03/02/2021 09/02/2021
^A etilbenzene [20] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A stirene [21] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A toluene [22] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A o-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A m, p-xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05			03/02/2021 09/02/2021
^A xilene [23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		50	03/02/2021 09/02/2021
^A sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,10		100	03/02/2021 09/02/2021
Policiclici aromatici:					
^A benzo (a) antracene [25] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (a) pirene [26] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (b) fluorantene [27] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (k) fluorantene [28] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A benzo (g, h, i) perilene [29] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A crisene [30] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, e) pirene [31] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, l) pirene [32] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a,i) pirene [33] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo (a, h) pirene [34] DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021
^A dibenzo(a,h)antracene DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		10	11/02/2021 12/02/2021

C.P.G. Lab s.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue rapporto di prova n°: **21LA01741 rev.00**

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza / Intervallo di confidenza	Valore limite	Data Inizio Data Fine
^A indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	11/02/2021 12/02/2021
^A pirene <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		50	11/02/2021 12/02/2021
^A sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EP A 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		100	11/02/2021 12/02/2021
Idrocarburi:					
^A idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	< 5		750	10/02/2021 11/02/2021
^A amianto (SEM) <i>DM 06/09/1994 GU SO n° 220 20/09/1994 Allegato 1 Metodo B</i>	mg/kg s.s.	< 100		1000	09/02/2021 09/02/2021

(§) Valori limite riferiti a : D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Per i parametri microbiologici, l'intervallo di confidenza è calcolato con un fattore di copertura pari a 2 e con un livello di fiducia del 95%.

I risultati riportati sul rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero in quanto il medesimo rientra nei limiti di accettabilità, qualora previsti, dei singoli metodi di prova.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta di C.P.G. Lab S.r.l.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott. Fabrizio Piana, Vice Responsabile del Laboratorio di Porto Torres

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott.ssa Tiziana Giusto
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Liguria n°1011

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation

Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)

tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it

P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari

Sistemi di Gestione Certificati RINA

Qualità UNI EN ISO 9001:2015 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2015

Sicurezza UNI ISO 45001:2018



LAB N° 0288 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

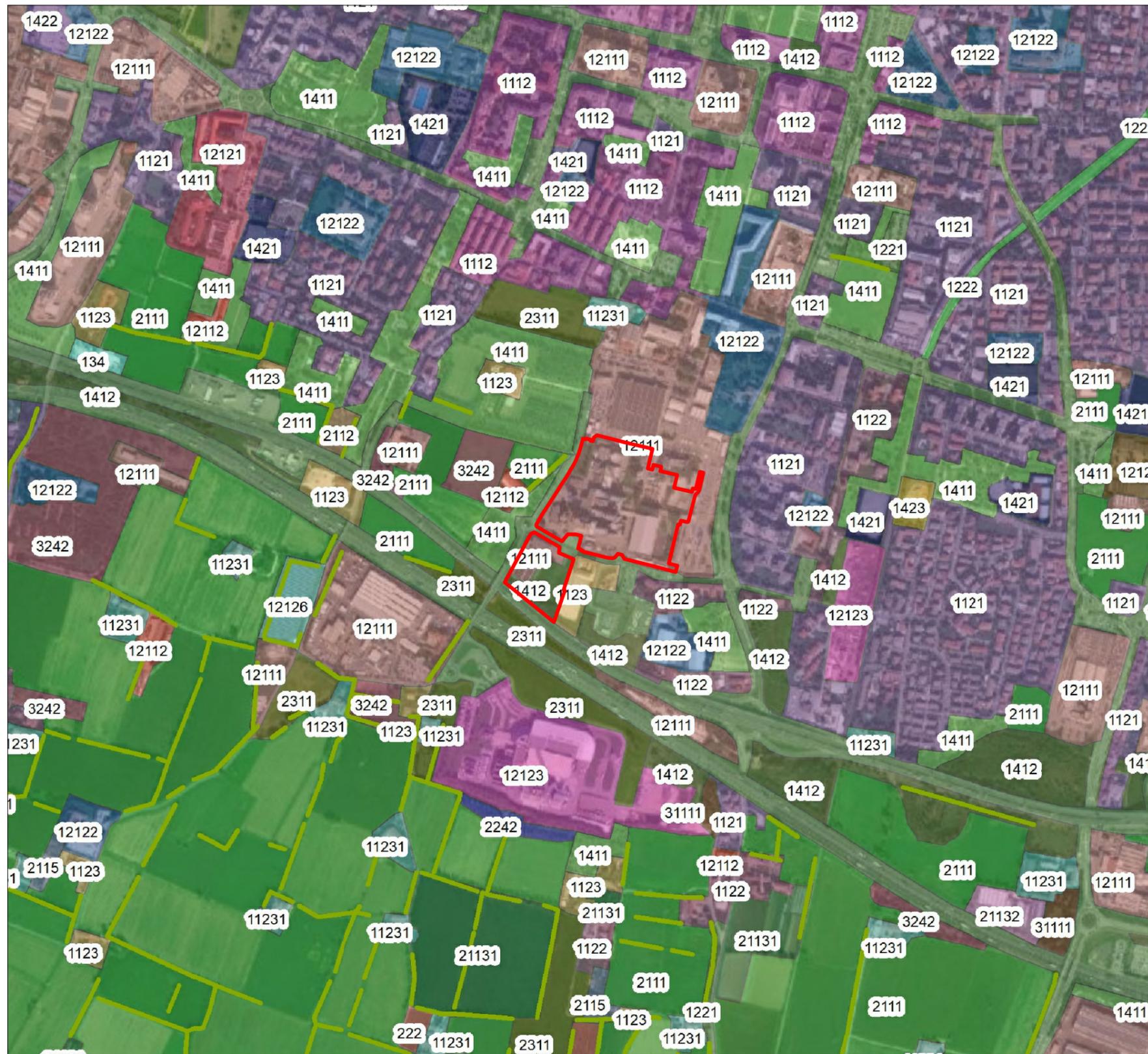
Segue rapporto di prova n°: **21LA01741 rev.00**

----- **Fine rapporto di prova** -----

C.P.G. Lab S.r.l. Socio Unico, Società soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di Mérieux NutriSciences Corporation
Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpglab.it ufficioacquisti@cpglab.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizione n° 386/0169
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentari

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



LEGENDA

- OPERE A PROGETTO
- 1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso
 - 1121 - Tessuto residenziale discontinuo
 - 1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme
 - 1123 - Tessuto residenziale sparso
 - 11231 - Cascine
 - 12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
 - 12112 - Insediamenti produttivi agricoli
 - 12121 - Insediamenti ospedalieri
 - 12122 - Impianti di servizi pubblici e privati
 - 12123 - Impianti tecnologici
 - 12124 - Cimteri
 - 12126 - Impianti fotovoltaici a terra
 - 1221 - Reti stradali e spazi accessori
 - 1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori
 - 133 - Cantieri
 - 134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate
 - 1411 - Parchi e giardini
 - 1412 - Aree verdi incolte
 - 1421 - Impianti sportivi
 - 1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive
 - 1423 - Parchi divertimento
 - 2111 - Seminativi semplici
 - 2112 - Seminativi arborati
 - 21131 - Colture orticole a pieno campo
 - 21132 - Colture orticole protette.
 - 21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo
 - 2115 - Orti familiari
 - 222 - Fruttet e frutti minori
 - 2242 - Altre legnose agrarie
 - 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arborea ed arbustive
 - 31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
 - 3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate

RIFERIMENTO

SITO WEB GEOPORTALE REGIONE LOMBARDIA, <http://www.geoportale.regione.lombardia.it>, dati Uso e copertura del suolo 2018 (DUSAF 6.0).

SCALA



FIGURA 2.1

CARTA DELL'USO SUOLO



LEGENDA

- PERIMETRO CENTRALE LAMARMORA
- RAGGIO DI 500 m OLTRE IL CONFINE DELLA CENTRALE

- Limiti e riferimenti territoriali**
- Confine comunale
 - Rete idrografica e invasi artificiali
- Infrastrutture**
- Infrastrutture viarie, ferroviarie e metropolitane
 - Viabilità di previsione
- Ambito del tessuto urbano consolidato**
- Perimetro del tessuto urbano consolidato
 - Nuclei storici (NTA art.73)
 - Tessuti storici (NTA Art.80)
 - Edifici isolati di valore storico e architettonico (NTA art.70)
 - Tessuto a prevalente destinazione residenziale (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione residenziale - villaggi Marcolini (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione residenziale in ambito di elevato valore paesistico e ambientale (NTA art.81)
 - Aree residenziali con rilevante presenza di commercio (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione commerciale e distributiva (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione terziaria e direzionale (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione produttiva e artigianale (NTA art.81)
 - Tessuto a prevalente destinazione produttiva e artigianale con limitazioni per le attività insalubri (NTA art.81)
 - Grandi poli produttivi (NTA art.81)
 - Ambiti produttivi in tessuti residenziali consolidati (NTA art.81)
 - Aree per attività florovivaistiche (NTA art.81)
 - Alloggiature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico (NTA art.85)
- Ambiti della città in trasformazione**
- Progetti Speciali disciplinati del Piano delle Regole (NTA art.82)
 - Progetti Speciali disciplinati del Piano dei Servizi (NTA art.83)
 - Aree di rinaturalizzazione (NTA art.88)
 - Piani attuativi vigenti (NTA art.83a)
 - Ambiti di Trasformazione con doppio regime (DcP-PdR) (NTA art.83b)
 - Ambiti di trasformazione disciplinati del Documento di Piano (NTA art.83b)
- Ambito non urbanizzato**
- Aree agricole di cintura (NTA art.84a)
 - Aree agricole pedecollinari (NTA art.84b)
 - Aree rurali perturbate (NTA art.85a)
 - Ambito di salvaguardia ambientale (NTA art.85b)
 - Ambito di salvaguardia e mitigazione ambientale (NTA art.85c)
 - PLIS delle Colline (NTA art.86)
 - Estensione PLIS delle Colline (NTA art.86)
 - PLIS delle cave di Buffalora e S. Poio (NTA art.87)
- Indici e parametri urbanistici**
- IUF: 0,10 mq/mq R_c: 10% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 2 piani
 - IUF: 0,40 mq/mq R_c: 35% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 2 piani
 - IUF: 0,40 mq/mq R_c: 35% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 3 piani
 - IUF: 0,40 mq/mq R_c: 40% di Sf SPer: 45% di Sf
 - IUF: 0,50 mq/mq R_c: 40% di Sf SPer: 45% di Sf H max: 3 piani 35% di Sf (R_m)
 - IUF: 0,60 mq/mq R_c: 50% di Sf SPer: 35% di Sf
 - IUF: 0,60 mq/mq R_c: 50% di Sf (P) SPer: 15% di Sf (C, T) SPer: 30% di Sf
 - IUF: 0,60 mq/mq R_c: 60% di Sf SPer: 15% di Sf
 - IUF: 0,75 mq/mq R_c: 50% di Sf (P) SPer: 15% di Sf (C, T) SPer: 30% di Sf
 - IUF: 1,0 mq/mq R_c: 50% di Sf SPer: 35% di Sf

RIFERIMENTO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI BRESCIA, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 17/44571 DEL 09/02/2016, AGGIORNATO ALL'ULTIMA VARIANTE DCC N. 35 DEL 16/04/2018, PIANO DELLE REGOLE TAVOLA V-PR02 (Q3 E Q5), SCALA 1:5.000

SCALA

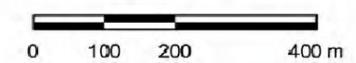


FIGURA 2.2
 PTG DI BRESCIA