



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

Centrale del Teleriscaldamento “Lamarmora”

Aggiornamento della Relazione di Riferimento

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

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
0	Prima Emissione	V. Caia	C. Valentini	M. Compagnino	Aprile 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	11
3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALE	11
3.1.1 Descrizione Generale	11
3.1.2 Caratteristiche Tecniche degli Impianti	11
3.2 COMBUSTIBILI E MATERIE PRIME UTILIZZATE	13
4 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DEL SITO	16
4.1 GEOLOGIA	16
4.2 IDROGEOLOGIA	17
5 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE	20
5.1 INQUADRAMENTO GENERALE SULLO STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NELL'AREA DI INTERESSE	20
5.2 STATO DI QUALITA' DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEL SITO DI CENTRALE	22
5.2.1 Monitoraggio Acque Sotterranee	22
5.2.2 Qualità Ambientale dei Terreni	33
6 STATO ATTUALE DELLA QUALITÀ DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE CON RIFERIMENTO ALLA PRESENZA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	36
6.1 AGGIORNAMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE IN IMPIANTO	36
6.2 AGGIORNAMENTO DELLE MODALITÀ DI STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLA CENTRALE	37
6.3 MISURAZIONI SULLE SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI E ANALISI DEI RISULTATI	40
6.4 INDIVIDUAZIONE DEGLI ANALITI INDICATORI	40
6.5 METODI DI CAMPIONAMENTO E DI ANALISI UTILIZZATI PER LE INDAGINI SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE	42
6.6 SINTESI DELLE ANALISI SVOLTE SULLE ACQUE DI FALDA	43
6.6.1 Aggiornamento Analisi Periodiche Idrocarburi	43
6.6.2 Analisi di Approfondimento di altre Sostanze	44
7 CONCLUSIONI	47
REFERENZE	48
SITI WEB	48
APPENDICE A: RAPPORTI PROVA INDAGINE AMBIENTALE – FEBBRAIO 2021	
APPENDICE B: SCHEDE DI SICUREZZA RODAX 7399 e POLIVAL DH25	

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 2.1:	Destinazioni d’Uso nell’Area di Raggio 500 m intorno al Perimetro della Centrale	7
Tabella 3.1:	Potenze della Centrale Lamarmora	13
Tabella 3.2:	Tipologia e Quantità di Combustibili utilizzati nell’Anno 2020	14
Tabella 3.3:	Materie Prime utilizzate nell’Anno 2020	14
Tabella 3.4:	Prodotti Chimici utilizzati in Impianto (Consumo Anni 2015, 2016 e 2020)	15
Tabella 5.1:	Stato Chimico dei Corpi idrici sotterranei nei Pressi della Centrale Lamarmora (Fonte dei dati ARPA 2016)	21
Tabella 5.2:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2018	24
Tabella 5.3:	Analisi Falda Superficiale - Novembre 2018	25
Tabella 5.4:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2019	27
Tabella 5.5:	Analisi Falda Superficiale – Settembre 2019	28
Tabella 5.6:	Analisi Falda Superficiale - Marzo 2020	30
Tabella 5.7:	Analisi Falda Superficiale - Settembre 2020	31
Tabella 6.1:	Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie del D.M. 95/2019	36
Tabella 6.2:	Elenco Analiti Indicatori delle Sostanze presenti in Impianto che Singolarmente Superano le Soglie da D.M. 95/2019	41
Tabella 6.3:	Metodi di Campionamento e di Analisi delle Acque di Falda	42
Tabella 6.4:	Analisi Falda Superficiale - Idrocarburi Totali (Anni 2018, 2019 e 2020)	43
Tabella 6.5:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2019	44
Tabella 6.6:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Marzo 2020	45
Tabella 6.7:	Analisi di Controllo del Ciclo Azoto Settembre 2020	45

LISTA DELLE FIGURE

Figura 2.1:	Estratto Topografico (Sito web Geoportale Regione Lombardia)	5
Figura 2.2:	Area di Ubicazione della Centrale Lamarmora	6
Figura 2.3:	Volumetria Allacciata alla Rete di Teleriscaldamento, Anni 1972-2020	9
Figura 2.4:	Crescita della Domanda di Calore per la Rete di Teleriscaldamento di Brescia	10
Figura 3.1:	Configurazione Energetica della Centrale Lamarmora	13
Figura 4.1:	Geologia dell’Area di Interesse (Comune di Brescia, 2020a)	16
Figura 4.2:	Litostratigrafia Pozzo Lamarmora A (ASM Brescia S.p.A. 2007)	17
Figura 4.3:	Direzione della Falda nel Territorio Comunale di Brescia (Comune di Brescia, 2020b)	18
Figura 4.4:	Vulnerabilità delle Acque Sotterranee (Comune di Brescia, 2018b)	19
Figura 5.1:	Pozzi Rete di Monitoraggio ARPA Lombardia	21
Figura 5.2:	Ubicazione Piezometri nel Sito di Centrale	23
Figura 5.3:	Ubicazione dei Punti di Sondaggio Ambientale nell’Area ex Macchi 3	33
Figura 6.1:	Stralcio della Planimetria con Individuazione delle Aree per lo Stoccaggio di Materie Prime e Rifiuti (Allegato B.22 alla Documentazione di Riesame AIA, 2019)	38
Figura 6.2:	Deossigenante (Rodax 7399) - Contenuto in Taniche su Bacini di Contenimento	39
Figura 6.3:	Stoccaggio Oli in Latte posizionate su Bacino di Contenimento	40

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
MATTM	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

In ottemperanza a quanto richiesto dal D.M. No. 272 del 13 Novembre 2014, ai sensi delle disposizioni dell'Art. 3 comma 1 del suddetto Decreto, A2A Calore & Servizi S.r.l. (nel seguito ACS) ha presentato nel Dicembre del 2015 (nota 2015-ACS-002751-P del 18/12/2015 e aggiornamento 2017-ACS002240-P del 21/11/2017), al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), la Relazione di Riferimento (RdR) riguardante la Centrale di Teleriscaldamento Lamarmora di Brescia.

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 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”*.

Il presente documento costituisce l'aggiornamento rispetto all'ultima revisione della relazione presentata nel 2017, 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'inquadramento 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 (si veda anche la Figura seguente).



Figura 2.2: Area di Ubicazione della Centrale Lamarmora

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 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 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 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 (definitivamente dismessa e 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.

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.

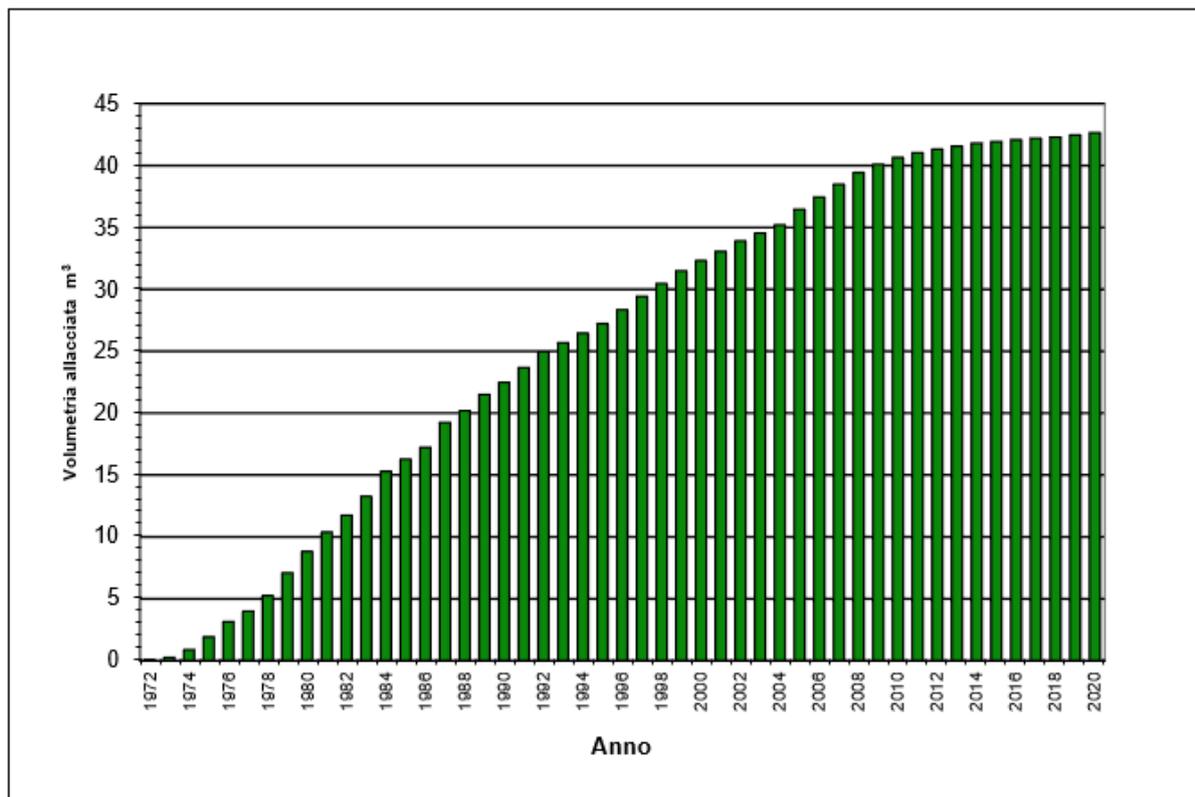


Figura 2.3: Volumetria Allacciata alla Rete di Teleriscaldamento, Anni 1972-2020

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.

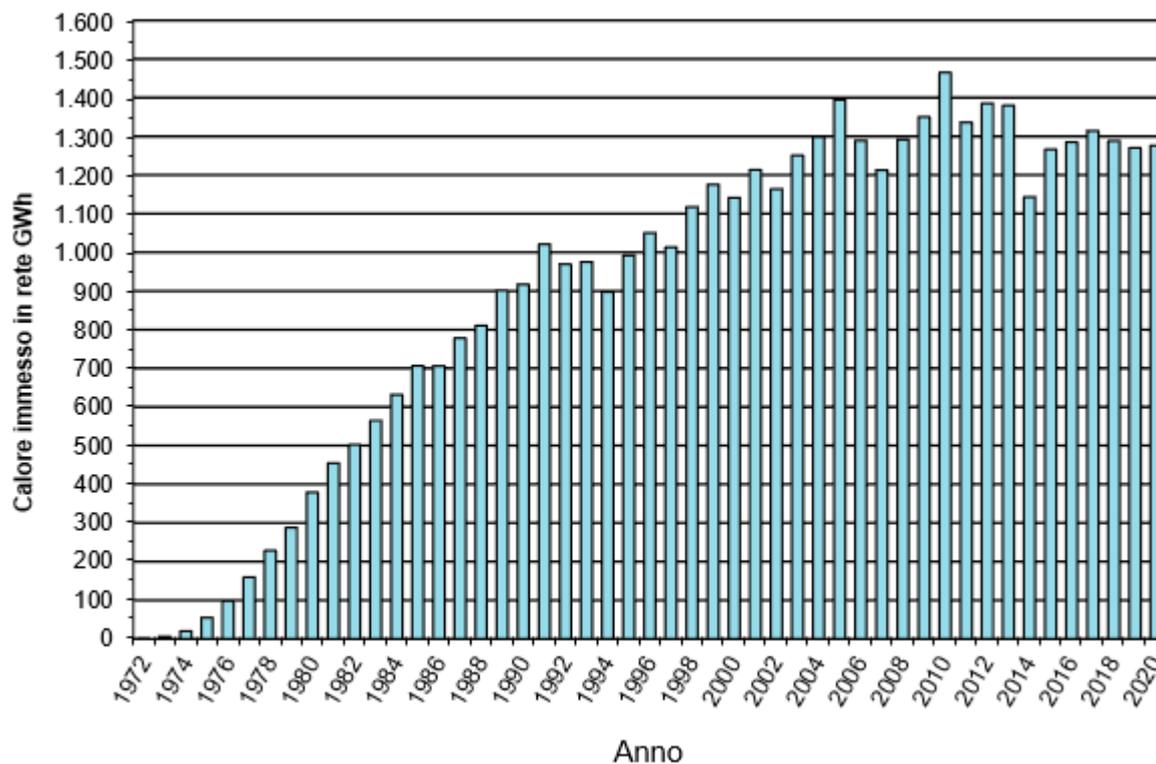


Figura 2.4: Crescita della Domanda di Calore per la Rete di Teleriscaldamento di Brescia

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

3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALE

3.1.1 Descrizione Generale

La Centrale è attualmente costituita da:

- ✓ un gruppo di cogenerazione TGR3 policombustibile in grado di bruciare sia gas naturale sia carbone di potenza termica nominale di 200 MW, potenza elettrica nominale 72 MWe e potenza termica resa al teleriscaldamento pari a 110 MWt;
- ✓ 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).

I Gruppi TGR1 e TGR2 dismessi sono mantenuti in stato di conservazione fredda. La Caldaia Macchi 3 è stata definitivamente dismessa e demolita nel 2021.

Il gruppo di cogenerazione TGR3 è costituito da generatore di vapore, turbina a contropressione e spillamenti, alternatore, scambiatori di riscaldamento dell'acqua di rete urbana, ciclo termico. Il vapore prodotto, dopo l'espansione nella turbina a contropressione, viene spillato e condensato per la produzione di calore da immettere nella rete di teleriscaldamento urbano.

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

In dettaglio la Centrale autorizzata e in esercizio è attualmente costituita da:

- ✓ un turboalternatore e relativi ausiliari (componenti a pressione del ciclo termico, degasatori e scambiatori di calore, pompe alimento caldaie, pompe estrazione, condensatori vapore);
- ✓ una caldaia ad alta pressione;
- ✓ 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 e laboratorio chimico;
- ✓ elettrofiltro per la captazione delle polveri contenute nei fumi di uscita dalla caldaia;
- ✓ impianto di desolfurazione e filtro a maniche per il trattamento dei fumi a valle dell'elettrofiltro della caldaia policombustibile;
- ✓ impianto catalizzatore DeNOx SCR High Dust per la riduzione degli NOx della caldaia policombustibile;
- ✓ due sili per carbone (circa 5.000 tonnellate) e relativi impianti di scarico e movimentazione;
- ✓ tre sili per ceneri da carbone (500 m³), residuo di desolfurazione (500 m³) e uno non più utilizzato in quanto contenente ceneri da OCD (300 m³) non più impiegato in Centrale;
- ✓ 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 in corso di realizzazione;
- ✓ 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.

3.1.2 Caratteristiche Tecniche degli Impianti

Le caratteristiche dei gruppi della Centrale sono:

- ✓ Gruppo 3 (TGR3 – Potenza termica nominale: 200 MW);
- ✓ Caldaie semplici CS101-CS201-CS301 (Potenza termica nominale complessiva: 285 MW).

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche dei gruppi sopra citati.

Il gruppo TG3 è costituito da

- ✓ un gruppo da 72 MW elettrici, con recupero di 110 MW termici per la rete di teleriscaldamento;
- ✓ turbina Tosi a contropressione con scarico al condensatore caldo (rete di teleriscaldamento);
- ✓ caldaia policombustibile Macchi - Foster Wheeler, originariamente predisposta per funzionare a gas metano, olio combustibile e carbone e attualmente autorizzata all'alimentazione attraverso solo gas naturale e carbone, dotata di bruciatori a bassa produzione di ossidi di azoto (tipo “Low NOx”);
- ✓ produzione vapore al carico massimo continuo: 280 t/h;
- ✓ temperatura vapore uscita surriscaldatore: 510°C;
- ✓ pressione vapore uscita surriscaldatore: 104 bar;
- ✓ pressione timbro: 124 bar;
- ✓ catalizzatore DeNOx SCR high dust;
- ✓ riscaldatore aria tipo Ljungstroem;
- ✓ elettrofiltro a 4 campi;
- ✓ desolforatore semi-secco;
- ✓ filtro a maniche a 4 sezioni;
- ✓ camino in c.a. alto 100 m.

Il Gruppo 3 costituisce l'unità di produzione di base del sistema di teleriscaldamento di Brescia. Il funzionamento del Gruppo 3 è modulato sulla base di un'adeguata programmazione “ex ante” del fabbisogno necessario a soddisfare la richiesta termica invernale del sistema di teleriscaldamento.

Per la produzione di calore semplice per integrazione e punta sono inoltre installate tre caldaie semplici BONO (CS101-CS201-CS301) alimentate a metano di potenza termica complessiva resa al teleriscaldamento pari a 255 MW. Esse sono utilizzate come integrazione alla produzione di calore per la rete di teleriscaldamento nei giorni più freddi.

Le principali componenti e caratteristiche delle caldaie semplici sono:

- ✓ pressione nominale lato acqua: 15 bar;
- ✓ temperatura nominale lato acqua: 150 °C;
- ✓ rendimento di produzione: 90%;
- ✓ bruciatori di combustione metano;
- ✓ sistemi di sicurezza della combustione;
- ✓ sistema di alimentazione e regolazione metano;
- ✓ ventilatori aria comburente;
- ✓ motori a giri variabili per ventilatore aria comburente;
- ✓ pompe di circolazione acqua;
- ✓ sistema di ricircolo fumi;
- ✓ ventilatori di ricircolo fumi;
- ✓ condotti fumi di scarico al camino;
- ✓ campionamento fumi per SME;
- ✓ valvole di sicurezza;
- ✓ strumentazione;
- ✓ quadri di controllo del sistema di combustione (tipo BMS);
- ✓ quadri di controllo del processo del nuovo insieme;
- ✓ sistema elettrico.

Si evidenzia che 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.

Si riporta nella figura seguente una schematizzazione della configurazione energetica della Centrale Lamarmora e nella successiva Tabella 3.1 si sintetizzano le potenze della Centrale.

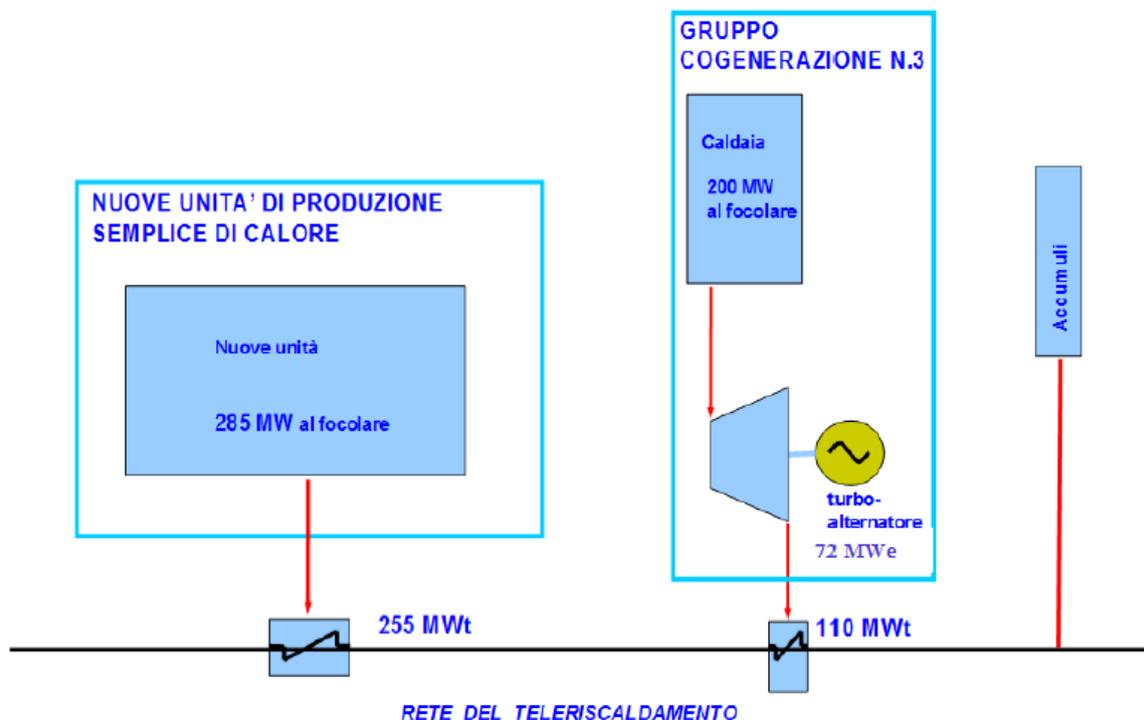


Figura 3.1: Configurazione Energetica della Centrale Lamarmora

Tabella 3.1: Potenze della Centrale Lamarmora

		P focolare [MW]	P elettrica [MW]
Cogenerazione	TGR3	200	72
Caldaie Semplici	Nuove unità di generazione semplice di calore (3 unità)	285	-
Tot. Centrale Lamarmora		485	72

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	
Dicembre	0	0	50,300	40,500	26,850	
TOTALE	841,350	257,850	50,300	361,400	198,350	4,000

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.

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.

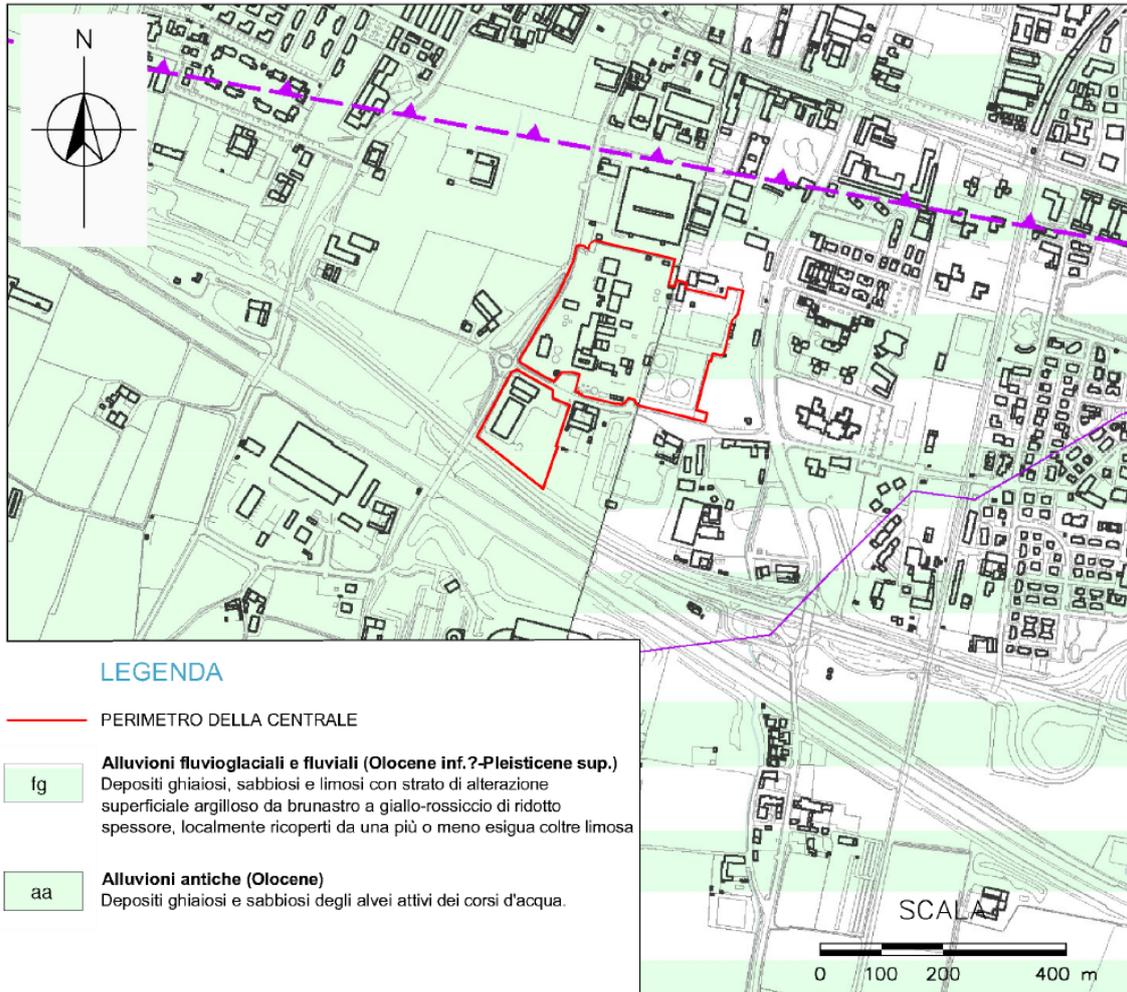


Figura 4.1: Geologia dell'Area di Interesse (Comune di Brescia, 2020a)

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 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, 2018).

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 (l'esatta ubicazione del pozzo è riportata nella successiva).



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

4.2 IDROGEOLOGIA

Nell'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.

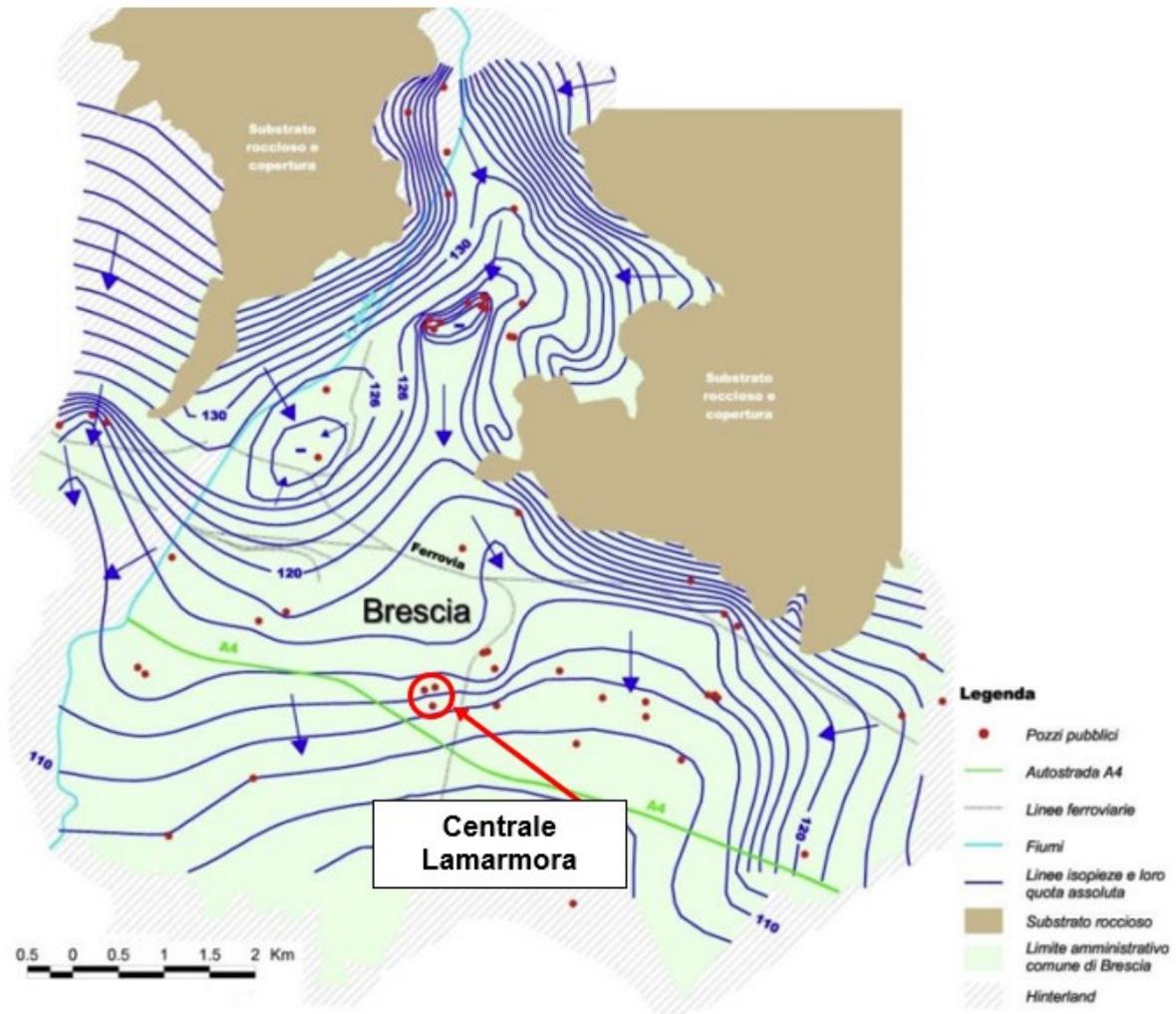


Figura 4.3: Direzione della Falda nel Territorio Comunale di Brescia (Comune di Brescia, 2020b)

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.

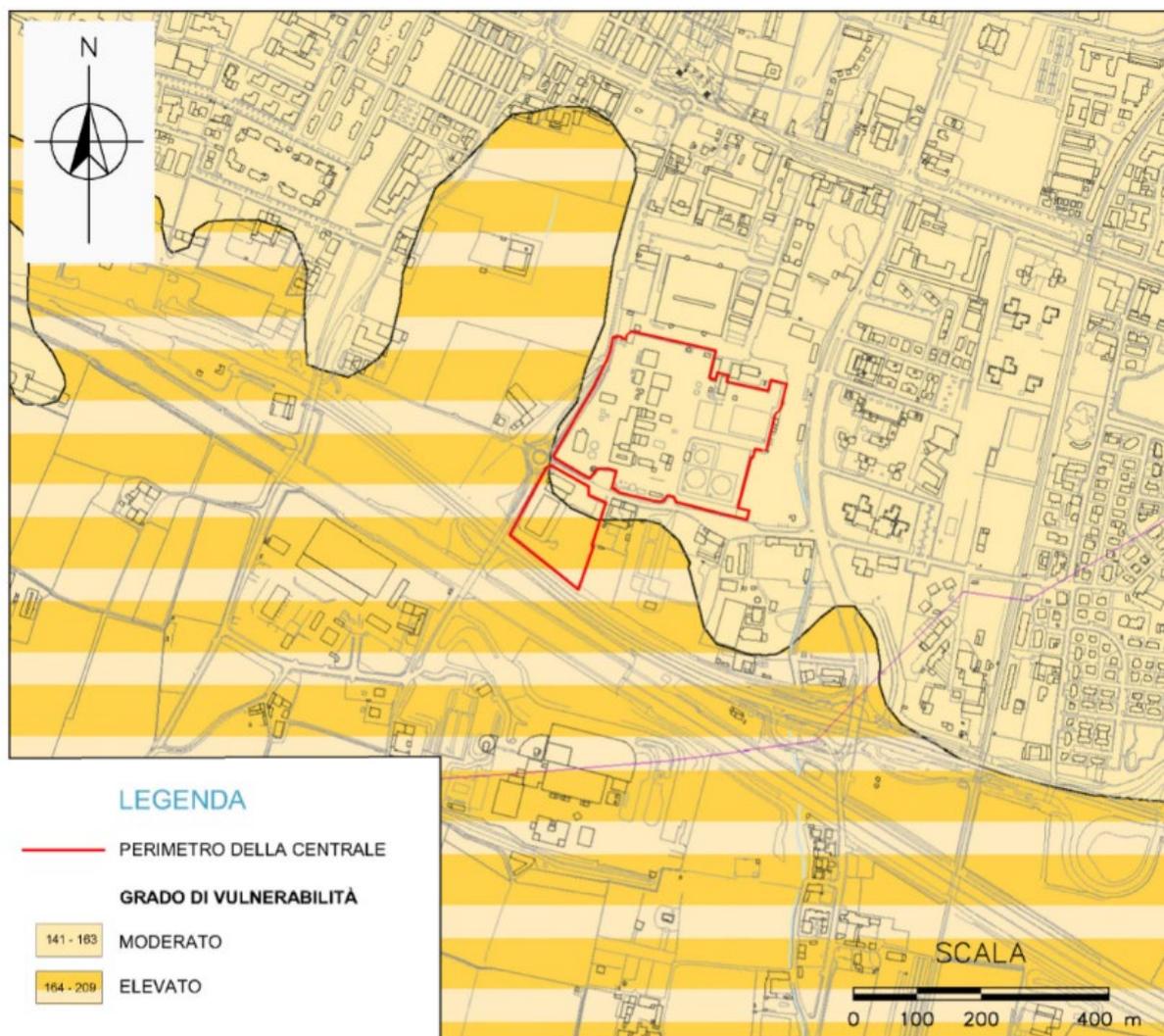


Figura 4.4: Vulnerabilità delle Acque Sotterranee (Comune di Brescia, 2018b)

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.

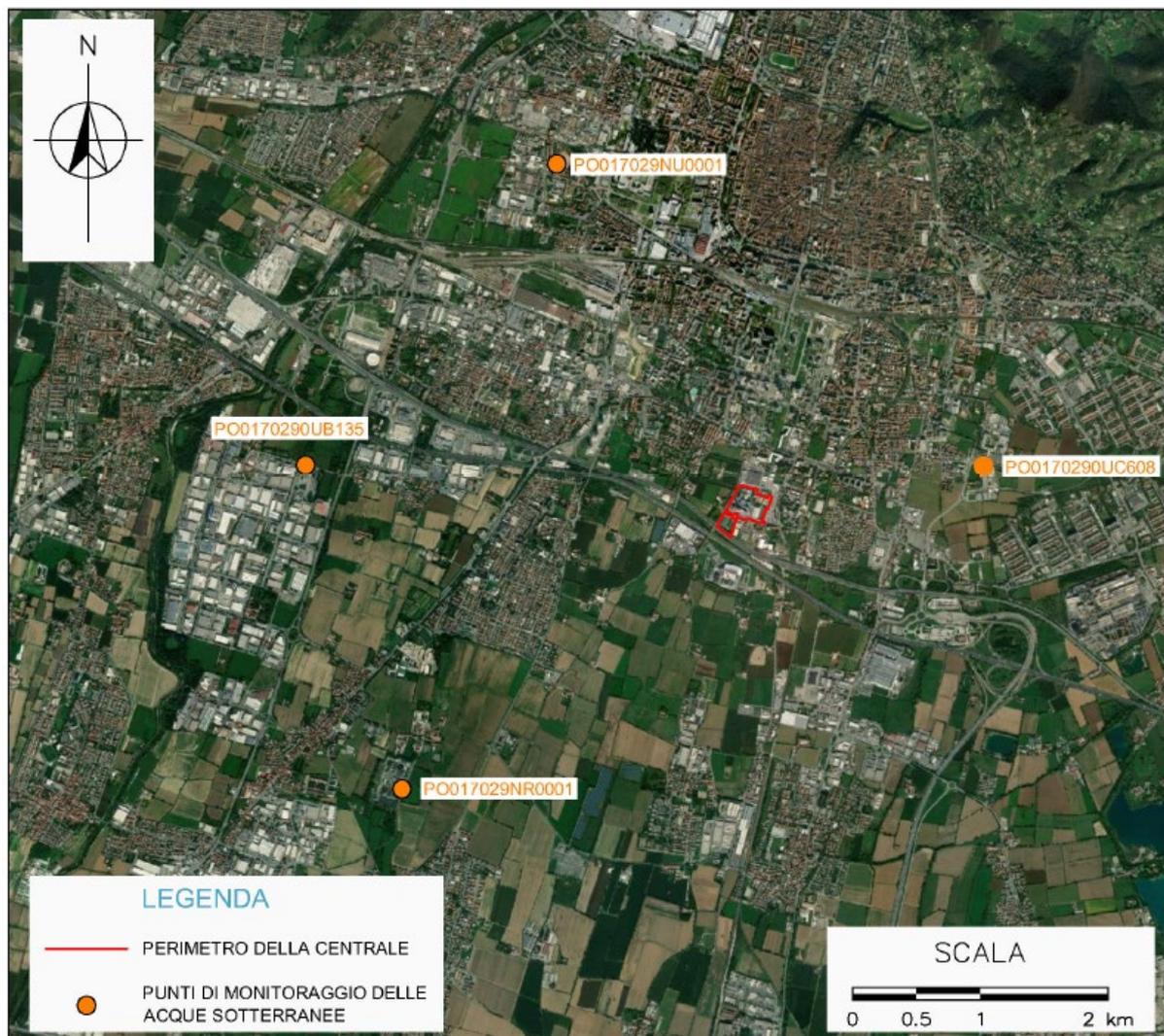


Figura 5.1: Pozzi Rete di Monitoraggio ARPA Lombardia

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
PO017029UB135		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).

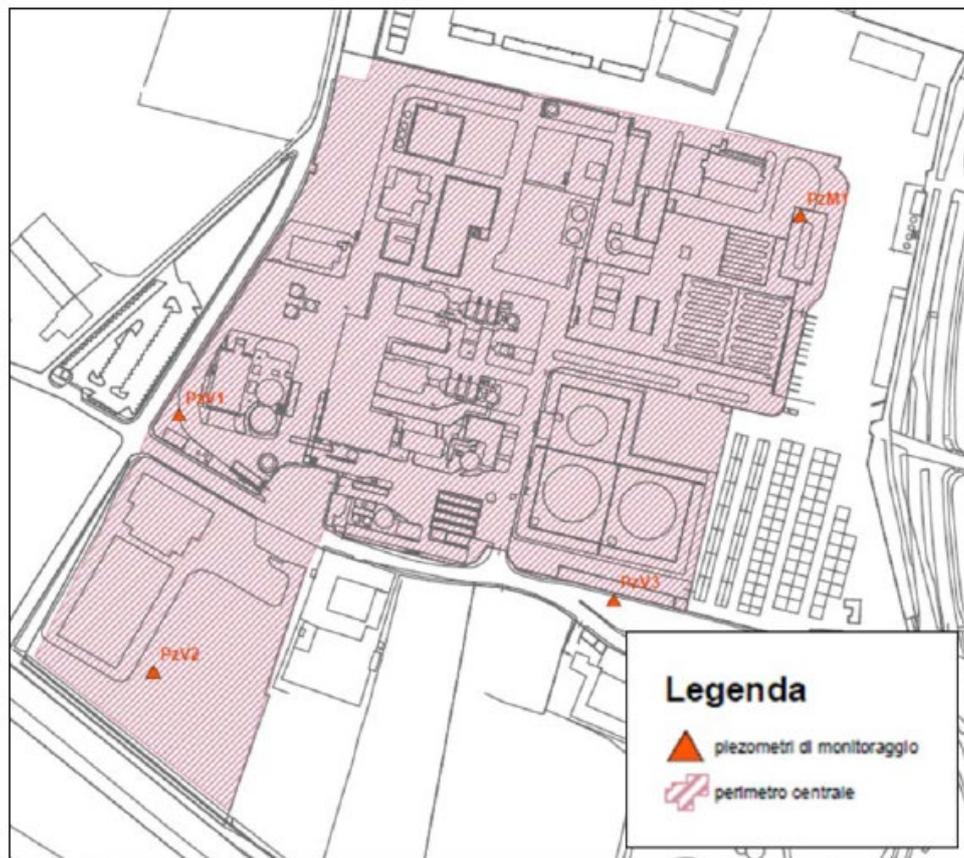


Figura 5.2: Ubicazione Piezometri nel Sito di Centrale

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.

Centrale del Teleriscaldamento "Lamarmora"
 Aggiornamento della Relazione di Riferimento



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 che, singolarmente per quantità, superano le soglie previste dal D.M. No.95/2019.

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	960	≥1,000	3 (Sostanze tossiche per l'uomo)
Rodax 7399			
Polival DH25	18,000		
Steamate NA2140	10,300	≥1,000	3 (Sostanze tossiche per l'uomo)

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 sono 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).

Nell'Appendice B si riportano le schede di sicurezza del Rodax 7399 e del Polival DH25 non utilizzati in precedenza nell'impianto.

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.

Diversamente da quanto riportato nella precedente Relazione di Riferimento del 2015 e successivamente confermato nell'aggiornamento del 2017, per poter permettere i lavori di demolizione dell'edificio Macchi 3 sono state attualmente modificate le posizioni di stoccaggio delle seguenti sostanze pericolose:

- ✓ deossigenante (Rodax 7399 che ha sostituito il NALCO 1806 indicato nell'ultimo aggiornamento della relazione di riferimento del 2017);
- ✓ oli (oli lubrificanti per ingranaggi ecc.).

Si precisa che il deossigenante è stato quindi posizionato all'interno del locale prima adibito allo scarico del residuo del desolfatore (SR2) mentre gli oli sono ubicati all'interno del locale dello scarico delle ceneri leggere (SR1), rappresentati nella seguente Figura.

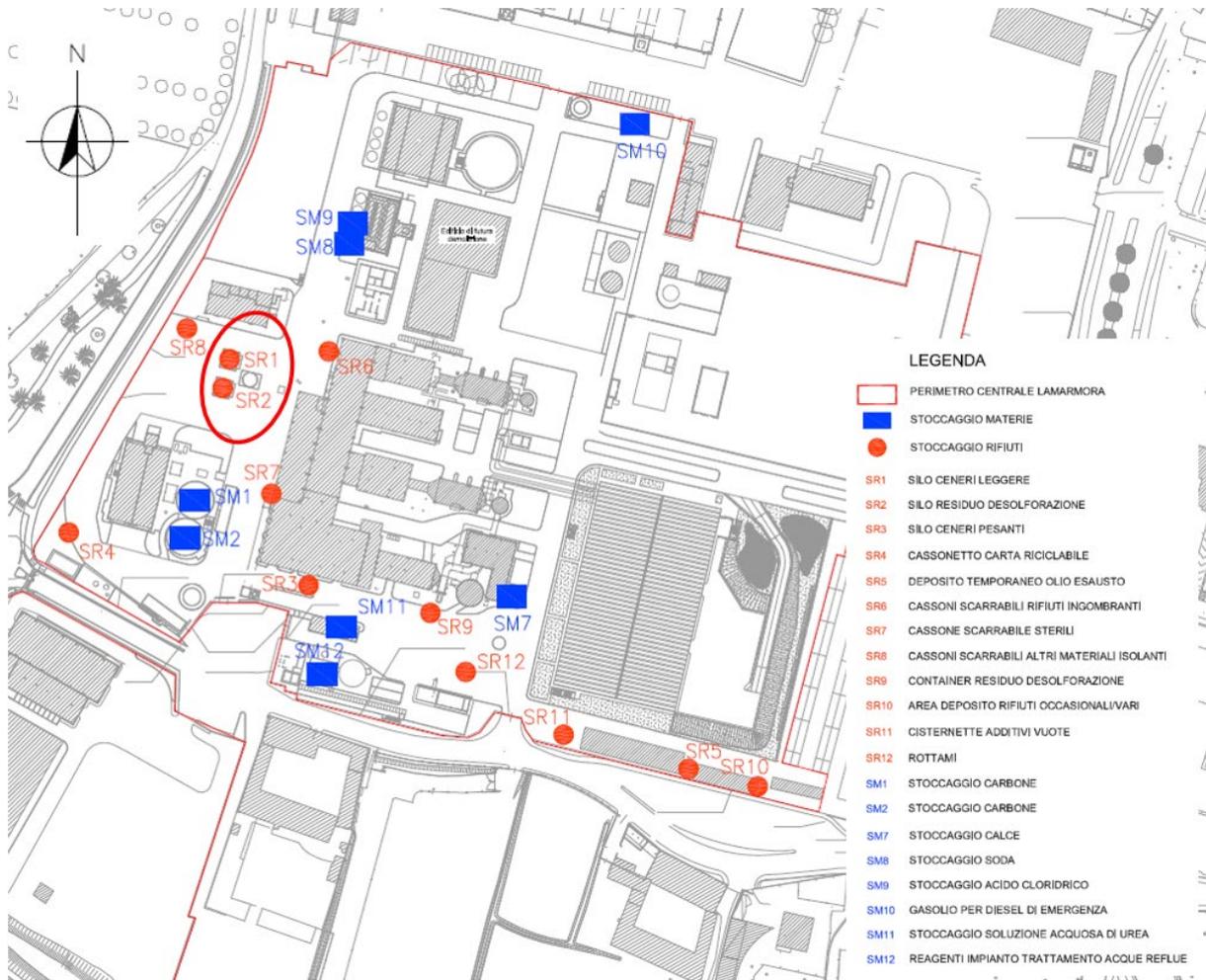


Figura 6.1: Stralcio della Planimetria con Individuazione delle Aree per lo Stoccaggio di Materie Prime e Rifiuti (Allegato B.22 alla Documentazione di Riesame AIA, 2019)

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 latte 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

Con riferimento a quanto sopra descritto si evidenzia che solo l'ubicazione degli stoccaggi di Deossigenante ed oli è variata rispetto a quanto riportato nelle precedenti RdR mentre sono rimaste inalterate le modalità di stoccaggio.

Pertanto si conferma che le precauzioni impiantistiche riportate nel presente Paragrafo insieme alle procedure gestionali messe in atto, permettono di escludere 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 del 2017, 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 [$\mu\text{g/l}$]
Eni Blasias (ISO 680)	Miscele 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) 15 (toluene) 50 (Etilbenzene) 10 (p-Xilene) 0.1 (IPA Sommativa ²) 350 (Idrocarburi totali ³)
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			

Denominazione Commerciale	Tipologia della Sostanza	Analita Indicatore	Valori Limite CSC [$\mu\text{g/l}$]
Rodax 7399	Miscela di ammine	Ione Ammonio	$(500 \bar{1})$
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⁾

Piezometri Presenti in Impianto	Posizione del Piezometro relativa alla Falda	Metodo di Campionamento	Metodo di Analisi	
PzV2	A valle		Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993 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.

Il presente documento costituisce l'aggiornamento della Relazione di Riferimento presentata da ACS nel 2015 e integrata nel 2017, redatta in accordo con gli approfondimenti e integrazioni richiesti dalla Commissione AIA-IPPC riguardanti nello specifico le sostanze pericolose singolarmente presenti nell'impianto in quantitativi superiori alle soglie previste dal paragrafo 2 dell'Allegato 1 al D.M. 95/2019.

L'aggiornamento della RdR ha tenuto conto dei 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.**

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.

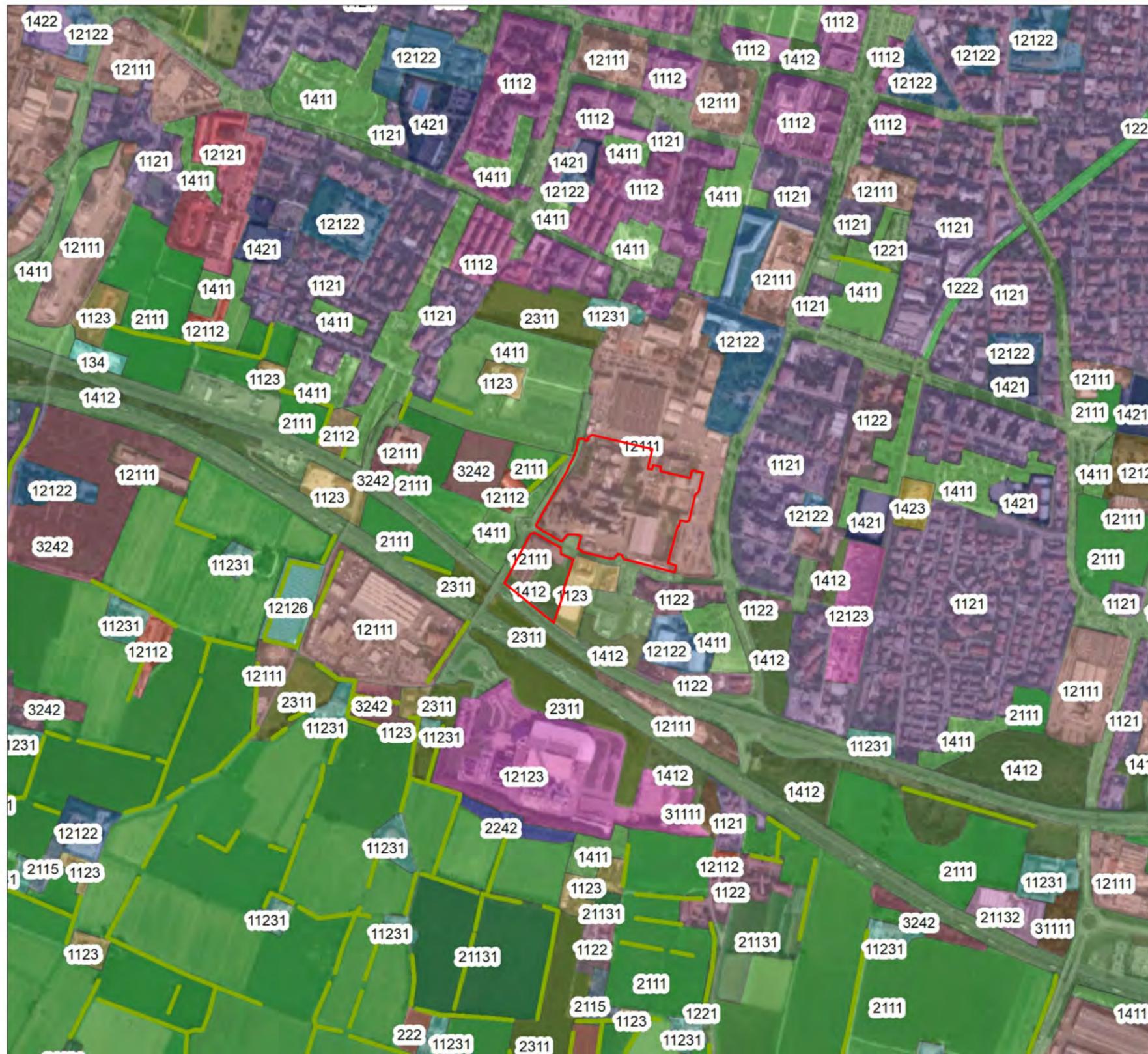
VLRCA/CHIVA/MACOM:ern

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>.
- [2] Sito web ARPA Lombardia – Acque sotterranee: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Sotterranee/Qualita.aspx>



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 - Cimiteri
- 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 - Frutteti e frutti minori
- 2242 - Altre legnose agrarie
- 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree 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

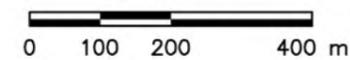


FIGURA 2.1

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)
 - Attrezzature e spazi aperti ad uso e di interesse pubblico (NTA art.55)
- Ambiti della città in trasformazione**
- Progetti Speciali disciplinati del Piano delle Regole (NTA art.82)
 - Progetti Speciali disciplinati del Piano dei Servizi (NTA art.63)
 - Aree di rinaturalizzazione (NTA art.88)
 - Piani attuativi vigenti (NTA art.83a)
 - Ambiti di Trasformazione con doppio regime (DdP-PdR) (NTA art.83b)
 - Ambiti di trasformazione disciplinati del Documento di Piano (NTA art.83d)
- Ambito non urbanizzato**
- Aree agricole di cintura (NTA art.84a)
 - Aree agricole pedecollinari (NTA art.84b)
 - Aree rurali periurbane (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. Polo (NTA art.87)
- Indici e parametri urbanistici**
- IUJ: 0,10 mq/mq Rc: 10% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 2 piani
 - IUJ: 0,40 mq/mq Rc: 35% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 2 piani
 - IUJ: 0,40 mq/mq Rc: 35% di Sf SPer: 50% di Sf H max: 3 piani
 - IUJ: 0,40 mq/mq Rc: 40% di Sf SPer: 45% di Sf
 - IUJ: 0,60 mq/mq Rc: 40% di Sf SPer: 45% di Sf H max: 3 piani 35% di Sf (Rm)
 - IUJ: 0,60 mq/mq Rc: 50% di Sf SPer: 35% di Sf
 - IUJ: 0,60 mq/mq Rc: 50% di Sf (P) SPer: 15% di Sf (C, T) SPer: 30% di Sf
 - IUJ: 0,60 mq/mq Rc: 60% di Sf SPer: 15% di Sf
 - IUJ: 0,75 mq/mq Rc: 50% di Sf (P) SPer: 15% di Sf (C, T) SPer: 30% di Sf
 - IUJ: 1,0 mq/mq Rc: 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-PRO2 (Q3 E Q5), SCALA 1:5.000

SCALA

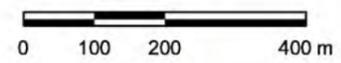


FIGURA 2.2
PTG DI BRESCIA

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> 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°: **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



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
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> 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°: **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 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°: **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



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
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 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°: **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



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> 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°: **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 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°: **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> 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°: **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> 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°: **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



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
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°: **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> 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°: **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 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°: **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 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°: **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
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 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**

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°: **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



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
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°: **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> 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°: **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> 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°: **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



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
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> 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°: **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 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



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 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°: **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



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
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°: **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> 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°: **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 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°: **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 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
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> 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°: **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 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°: **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



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
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°: **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> 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°: **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 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

Appendice B Schede di Sicurezza Rodax 7399 e Polival DH25

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





SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

1 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : RODAX 7399 A2A
Codice commerciale: RXEM7399

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

deossigenante
Settori d'uso:
Usi industriali[SU3]

Usi sconsigliati
Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

DREWO s.r.l.
via monte grappa, 60 - 00015 monterotondo - RM
tel. 06.900651.1 e-mail: info@drewo.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

06.900651.1 9-17:30 lun-ven
Centro Antiveleni

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:
GHS05, GHS07

Codici di classe e di categoria di pericolo:
Skin Corr. 1A, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3

Codici di indicazioni di pericolo:
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335 - Può irritare le vie respiratorie.
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Prodotto corrosivo; provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
Il prodotto è pericoloso per lo ambiente poiché è nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:
GHS05, GHS07 - Pericolo





SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

2 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

Codici di indicazioni di pericolo:

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:

non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 - Contattare immediatamente un un medico

Contiene:

morfolina, 1-Dimethylamino-2-propanol , etanolamina

2.3. Altri pericoli

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. n. 81 del 9/04/2008 . I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un "Rischio moderato" per la salute e la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscela

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
etanolamina	> 10 <= 20%	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335	603-030-00-8	141-43-5	205-483-3	01-2119486 455-28
Dietilidrossilamina 85%	> 5 <= 10%	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411		3710-84-7	223-055-4	01-2119962 470-39
morfolina	> 5 <= 10%	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302;	613-028-00-9	110-91-8	203-815-1	01-2119496 057-30



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

3 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

Sostanza	Concentrazione	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
		Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 3, H331				
1-Dimethylamino-2-propanol	> 1 <= 5%	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314	603-077-00-4	108-16-7	203-556-4	01-2119977 067-27

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato.
CHIAMARE UN MEDICO.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente

Consultare immediatamente un medico.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.

Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

Ingestione:

Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato.

Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun dato disponibile.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Contattare immediatamente un un medico

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO₂, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessun dato disponibile.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

4 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione

Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).

Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Predisporre un'adeguata ventilazione.

Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere le perdite con terra o sabbia.

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

6.3.1 Per il contenimento

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

Impedire che penetri nella rete fognaria.

6.3.2 Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

6.3.3 Altre informazioni:

Nessuna in particolare.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori.

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Vedere anche il successivo paragrafo 8.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

5 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

7.3 Usi finali particolari

Usi industriali:

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro. Evitare la formazione di aerosol. Seguire le adeguate condizioni di impiego. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo di tale prodotto.
Prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni alcaline. Non conservare a contatto con ossidanti. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi, in ambiente ben aerato e fresco.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

STEL (EC)

Valore limite : 3 ppm / 7,6 mg/m³

Annotazione : H

Versione : 07/02/2006

TWA (EC)

Valore limite : 1 ppm / 2,5 mg/m³

Annotazione : H

Versione : 06/02/2008

morfolina:

Specifica : TRGS 900 (D)

Valore : 10 ppm / 36 mg/m³

Categoria : 2(l)

Annotazioni : H

Data versione : 02/07/2009

Specifica : STEL (EC)

Valore : 20 ppm / 72 mg/m³

Data versione : 07/02/2006

Specifica : TWA (EC)

Valore : 10 ppm / 36 mg/m³

Data versione : 07/02/2006

- Sostanza: etanolammina

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 3,3 (mg/m³)

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 1 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 2 (mg/m³)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 0,24 (mg/kg bw/day)

Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 3,75 (mg/kg bw/day)

PNEC

Acqua dolce = 0,08 (mg/l)

Sedimenti Acqua dolce = 0,43 (mg/kg/Sedimenti)

Acqua di mare = 0,008 (mg/l)

Sedimenti Acqua di mare = 0,04 (mg/kg/Sedimenti)



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

6 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

Emissioni intermittenti = 0,02 (mg/l)
STP = 100 (mg/l)
Suolo = 0,03 (mg/kg Suolo)

- Sostanza: morfolina

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 91 (mg/m³)
Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Dermica = 1,04 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Inalazione = 45 (mg/m³)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Dermica = 0,52 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Lungo termine Consumatori Orale = 6,3 (mg/kg bw/day)
Effetti sistemici Breve termine Lavoratori Inalazione = 72 (mg/m³)
Effetti sistemici Breve termine Consumatori Inalazione = 18 (mg/m³)
Effetti sistemici Breve termine Consumatori Orale = 38 (mg/kg bw/day)
Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 36
Effetti locali Breve termine Lavoratori Inalazione = 72 (mg/m³)

PNEC

Acqua dolce = 0,1 (mg/l)
Sedimenti Acqua dolce = 1,49 (mg/kg/Sedimenti)
Sedimenti Acqua di mare = 0,14 (mg/kg/Sedimenti)
Emissioni intermittenti = 0,28 (mg/l)
STP = 10 (mg/l)
Suolo = 0,23 (mg/kg Suolo)

8.2. Controlli dell'esposizione



Controlli tecnici idonei:

Usi industriali:

Accertarsi che la centralina per il lavaggio degli occhi e le docce siano vicine alla stazione di lavoro.

In caso di formazione di nebbie o aerosol, indossare maschera facciale completa con filtro tipo K1 (verde, sostanze amminiche) secondo la norma UNI EN 141.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto
Indossare maschera

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)

ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.

c) Protezione respiratoria

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 141)

d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

Utilizzare maschera protettiva con filtro ABEK-P2.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

7 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

morfolina:

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie.

Manipolare in impianti dotati di circuiti chiusi o di cappe di aspirazione. Prevedere lavaggio oculare.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	liquido	
Odore	amminico	
Soglia olfattiva	Non determinato	
pH	10,5 - 11,5	
Punto di fusione/punto di congelamento	-5 °C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	>100 °C	
Punto di infiammabilità	62 - 64	
Tasso di evaporazione	Non determinato	
Infiammabilità (solidi, gas)	Non pertinente	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non determinato	
Tensione di vapore	Non determinato	
Densità di vapore	Non determinato	
Densità relativa	0,95 - 1,05 g/cc	
Solubilità	Non determinato	
Idrosolubilità	completa	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non determinato	
Temperatura di autoaccensione	Non pertinente	
Temperatura di decomposizione	Non determinato	
Viscosità	<50 mPas	
Proprietà esplosive	Non pertinente	
Proprietà ossidanti	Non pertinente	

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Relativi alle sostanze contenute:

Dietilidrossilammina 85%:

Reagisce con acidi e agenti ossidanti forti.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

8 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna da segnalare

10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari, nitruri, solfuri inorganici, agenti riducenti forti.
Può generare gas tossici a contatto con solfuri inorganici, agenti riducenti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

ATE(mix) oral = 5.066,2 mg/kg
ATE(mix) dermal = 6.018,5 mg/kg
ATE(mix) inhal = 27,0 mg/l/4 h

- (a) tossicità acuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (b) corrosione / irritazione della pelle: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
etanolammina: Provoca gravi ustioni cutanee
- (c) gravi lesioni oculari / irritazione: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
etanolammina: gravi lesioni oculari.
- (d) sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (e) mutagenicità sulle cellule germinali: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (f) cancerogenicità: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (g) tossicità riproduttiva: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
etanolammina: Può irritare le vie respiratorie
- (i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: etanolammina: Nessun effetto negativo riscontrato
- (j) pericolo di aspirazione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

VIE DI ESPOSIZIONE: La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione per ingestione e attraverso la cute.

RISCHI PER INALAZIONE: Una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20°C; tuttavia, per nebulizzazione o per dispersione, molto più velocemente.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

9 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE: La sostanza è corrosiva per il tratto respiratorio la cute e gli occhi. Corrosivo per ingestione. Il vapore è irritante per gli occhi la cute e il tratto respiratorio La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale L'esposizione potrebbe provocare attenuazione della vigilanza.
EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE: Contatti ripetuti o prolungati possono causare sensibilizzazione cutanea.

RISCHI ACUTI/ SINTOMI

INALAZIONE Tosse. Mal di testa. Respiro affannoso. Mal di gola.

CUTE Arrossamento. Dolore. Ustioni cutanee.

OCCHI Arrossamento. Dolore. Gravi ustioni profonde.

INGESTIONE Dolore addominale. Sensazione di bruciore. Shock o collasso.

NOTE In funzione del grado di esposizione, sono indicati esami clinici periodici. L'odore è un avvertimento insufficiente di superamento del limite d'esposizione. **NON** portare a casa abiti da lavoro.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 1515

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 2500

Dietilidrossilammina 85%:

Irritante per occhi e pelle.

I vapori sono irritanti per l'apparato respiratorio e per le mucose.

Nocivo per inalazione.

Poco nocivo per ingestione

Nocivo a contatto con la pelle

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 2190

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 1300

CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 11,4

morfolina:

Valori LD50/LC50 rilevanti per la classificazione

Inalazione Ratto 8 mg/m³ Per. del test : 4 h

Specificazione : LD50

Per via orale Ratto 1900 mg/kg

LD50 Dermico Coniglio 500 mg/kg

Esperienze sull' uomo

Contatto con la cute: con contatto ripetuto e prolungato sono possibili irritazione e infiammazione.

NOTE: In funzione del grado di esposizione, sono indicati esami clinici periodici. I sintomi dell'edema polmonare spesso non si manifestano prima di alcune ore e sono aggravati dallo sforzo fisico. Sono pertanto essenziali il riposo e l'osservazione medica. Si deve prevedere l'immediata somministrazione di una appropriata terapia inalatoria da parte di un medico o personale da lui/lei autorizzato.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 1900

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 500

1-Dimethylamino-2-propanol:

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea
Conseguenze potenziali sulla salute

Inalazione Può essere nocivo se inalato. Il presente prodotto provoca lacerazioni del tessuto delle mucose e delle vie respiratorie alte.

Pelle Provoca ustioni alla pelle.

Occhi Provoca ustioni agli occhi.

Ingestione Nocivo per ingestione. Provoca ustioni.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

10 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

Ecotossicità:

Ittiotossicità: *Oncorhynchus mykiss*/LC50 (96 h): 150 mg/l

Invertebrati acquatici: *Daphnia magna*/CE50 (48 h): 65 mg/l

Piante acquatiche: *Scenedesmus subspicatus*/CE50 (72 h): 15 mg/l

Microrganismi/Effetti sui fanghi attivi: *Pseudomonas putida*/CE50 (17 h): 110 mg/l

Con una corretta immissione di piccole concentrazioni in impianti di depurazione biologica non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi

Persistenza e degradabilità:

Considerazioni sullo smaltimento:

Metodo di prova: OCSE linea direttrice 301 F

Metodo di analisi: BOD del Thod

Dietilidrossilammina 85%:

Daphnia magna Valore = 110,6 mg/l 48 h

Pseudomonas putida Valore = 37 mg/l

Lebistes reticulatus Valore = 150 mg/l 96 h

morfolina:

Algae 58 mg/l 72 h

Batteri 290 mg/l 24 h

Daphnia magna 100 mg/l 24 h

Pesce 179 mg/l 96 h

C(E)L50 (mg/l) = 350

Il prodotto è nocivo per l'ambiente e per gli organismi acquatici a seguito di esposizione acuta.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

biodegradazione >90% in 21 gg, facilmente biodegradabile

Dietilidrossilammina 85%:

= 11 % in 28 giorni

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:

etanolammina:

Poco bioaccumulabile.

Dietilidrossilammina 85%:

Non si bioaccumula.

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

11 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

12.6. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate. Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali o nazionali.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: 2735

Eventuale esenzione ADR se soddisfatte le seguenti caratteristiche:

Imballaggi combinati: imballaggio interno 5 L collo 30 Kg

Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 5 L collo 20 Kg



14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID/IMDG: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (morfolina, 1-Dimethylamino-2-propanol, Dietilidrossilammina 85%, etanolammina)

ICAO-IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (morpholine, 1-dimethylaminopropan-2-ol, N,N-diethylhydroxylamine 85%, 2-aminoethanol)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe : 8

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta : 8

ADR: Codice di restrizione in galleria : E

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Quantità limitate : 5 L

IMDG - EmS : F-A, S-B

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID/ICAO-IATA: Prodotto non pericoloso per l'ambiente

IMDG: Contaminante marino : No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

RODAX 7399 A2A

Emessa il 31/01/2012 - Rev. n. 6 del 15/06/2017

12 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non è previsto il trasporto di rinfuse

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n.790/2009. D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Punti modificati rispetto alla revisione precedente: 2.2. Elementi dell'etichetta, 2.3. Altri pericoli, 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso, 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza, 8.1. Parametri di controllo, 8.2. Controlli dell'esposizione, 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici, 12.1. Tossicità, 14.2. Nome di spedizione dell'ONU, 14.5. Pericoli per l'ambiente, 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Descrizione delle indicazioni di pericolo espresse al punto 3

H302 = Nocivo se ingerito.

H312 = Nocivo per contatto con la pelle.

H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H332 = Nocivo se inalato.

H335 = Può irritare le vie respiratorie.

H226 = Liquido e vapori infiammabili.

H411 = Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H311 = Tossico per contatto con la pelle.

H331 = Tossico se inalato.

Classificazione effettuata in base ai dati di tutti i componenti della miscela

Riferimenti normativi:

Direttiva 67/548 29° Adeguamento

Direttiva 1999/45/CE

Direttiva 2001/60/CE

*** Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **POLIVAL DH25**

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **Anticorrosivo per circuiti termici**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Additivo per il trattamento acque industriali	SU: 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9. ERC: 2, 3, 7. PROC: 15, 3, 8b, 9. PC: 20, 21, 26, 36, 37.	-	-

Usi Sconsigliati

Qualsiasi uso non compreso tra quelli consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **N.C.R. BIOCHEMICAL S.p.A.**
Indirizzo **Via dei Carpenteri, 8-Zona Industriale il Prato**
Località e Stato **40050 Castello d'Argile (BO) Italia**
tel. **+39 051 6869611 Lun-Ven 8.30-13.00/14.00-16.30**
fax **+39 051 6869617**
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza **regulatory@ncr-biochemical.it**

Resp. dell'immissione sul mercato: **N.C.R. BIOCHEMICAL S.p.A.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Italia:**
CAV ospedale Niguarda Ca Granda - Milano 02 66101029
CAV Ospedali Riuniti - Bergamo 800 883300
CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia 0382 24444
CAV Az. Ospedale Careggi - Firenze 055 7947819
CAV Policlinico Gemelli - Roma 06 3054343
CAV Policlinico Umberto I - Roma 06 49978000

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: **Attenzione**

Indicazioni di pericolo:

H335 Può irritare le vie respiratorie.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P261 Evitare di respirare le polveri, i fumi, i gas, la nebbia, i vapori e gli aerosol.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico / ...
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene: **N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA**

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Dir.2004/42/CE.

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA		
CAS	3710-84-7 20 ≤ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
CE	223-055-4	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119962470-39-XXXX	

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania): 12

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH ACGIH 2017

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			2		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0082	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00082	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,0652	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,00652	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,082	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	6,4	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,13 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,65 mg/m3	8,76 mg/m3	45,6 mg/m3	2,92 mg/m3	3,65 mg/m3
Dermica						4,7 mg/kg bw/d	NPI	0,26 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica,
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>

EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico		liquido
Colore		incolore
Odore		amminico
Soglia olfattiva		Non disponibile
pH		10,7 ± 0,5
Punto di fusione o di congelamento		Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	>	100 °C
Intervallo di ebollizione		Non disponibile
Punto di infiammabilità	>	60 °C
Tasso di evaporazione		Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas		non applicabile perchè è liquido
Limite inferiore infiammabilità		Non disponibile
Limite superiore infiammabilità		Non disponibile
Limite inferiore esplosività		Non applicabile
Limite superiore esplosività		Non applicabile
Tensione di vapore		Non disponibile
Densità Vapori		Non disponibile
Densità relativa		0,99 ± 0,05 g/mL
Solubilità		solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:		Non disponibile
Temperatura di autoaccensione		Non applicabile
Temperatura di decomposizione		Non disponibile
Viscosità		< 100 cPs (25°C/LCP/100 RPM)
Proprietà esplosive		non applicabile perchè non sono presenti gruppi funzionali esplosivi
Proprietà ossidanti		non applicabile perchè non sono presenti gruppi funzionali ossidanti

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA
Reagisce con forti ossidanti.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile se mantenuto nei contenitori originali, e stoccato ad una temperatura inferiore a quella di auto decomposizione accelerata (SADT).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Informazioni non disponibili

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione. Evitare il travaso in contenitori potenzialmente contaminati da altre sostanze. Evitare di stoccare vicino a prodotti infiammabili o combustibili.

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA
Alte temperature, umidità, fonti di ignizione.

10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA
Evitare il contatto con sostanze ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può condurre alla formazione di perossidi esplosivi o altre sostanze potenzialmente pericolose.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Se non diversamente specificati nei paragrafi successivi, per la sostanza in questione i dati tossicologici nel seguente elenco sono da intendersi non disponibili: tossicità acuta, corrosione/irritazione cutanea, lesioni oculari gravi/irritazioni oculari, sensibilizzazione respiratoria o cutanea, mutagenicità delle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione, tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola, tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta, pericolo in caso di aspirazione.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:	> 20 mg/l
LD50 (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
LD50 (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

LD50 (Orale)	2190 mg/kg Rat, pre-guideline study, reliability 2
LD50 (Cutanea)	1300 mg/kg Rabbit, pre-guideline study, reliability 2
LC50 (Inalazione)	11,4 mg/l/4h Rat, according to EPA OPP 81-3, reliability 1

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione cutanea

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. La sostanza non è sensibilizzante.
Il test è stato eseguito sul porcellino d'India in accordo con EPA OPP 81-6, affidabilità 1.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. La sostanza non è risultata genotossica nei test in vivo, condotti sul topo e sul ratto in accordo con OECD Guideline 474 e 486, affidabilità 1.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. La sostanza non è risultata tossica per lo sviluppo alle dosi testate.

Il test è stato eseguito sul ratto in accordo con OECD Guideline 414, affidabilità 1.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Può irritare le vie respiratorie.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità a dose ripetuta per inalazione:

NOAEC (rat): 150 ppm

NOEC (rat): 15 ppm

LOAEC (rat): 150 ppm

Il test è stato eseguito in accordo con EU Method B.8 ed OECD Guideline 412, affidabilità 1.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

Tossicità per i microrganismi:

NOEC (fanghi attivi, 28d): 100 mg/L

Il test è stato eseguito in accordo con OECD Guideline 301F, affidabilità 1.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA LC50 - Pesci	> 134 mg/l/96h Pimephales promelas, according to OECD Guideline 203, reliability 1
EC50 - Crostacei	8,2 mg/l/48h Daphnia magna, according to OECD Guideline 202, reliability 2
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 101 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata, according to OECD Guideline 201, reliability 1
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	26 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata, according to OECD Guideline 201, reliability 1

12.2. Persistenza e degradabilità

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA NON rapidamente degradabile	11%, 28d, OECD 301F, reliability 1
--	------------------------------------

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	< 0,5 Log Kow @ 50 °C and pH 5.8, according to OECD Guideline 117, reliability 1
---	--

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto
Punto 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (VwVwS 2005)

WGK 1: Poco pericoloso per le acque

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

N,N,-DIETILIDROSSILAMMINA

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Decodifica dei descrittori degli usi:

ERC 2	Formulazione di preparati
ERC 3	Formulazione in materiali
ERC 7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
PC 20	Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
PC 21	Sostanze chimiche da laboratorio
PC 26	Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

PC	36	Depuratori d'acqua
PC	37	Prodotti chimici per il trattamento delle acque
PROC	15	Usò come reagenti per laboratorio
PROC	3	Usò in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC	8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC	9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
SU	1	Agricoltura, silvicoltura, pesca
SU	10	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)
SU	11	Fabbricazione di articoli in gomma
SU	12	Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
SU	13	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento
SU	14	Attività metallurgiche, comprese le leghe
SU	15	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
SU	16	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche
SU	17	Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto
SU	18	Fabbricazione di mobili
SU	19	Costruzioni
SU	20	Servizi sanitari
SU	23	Elettricit�, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
SU	24	Ricerca e sviluppo scientifici
SU	4	Industrie alimentari
SU	5	Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia
SU	6a	Lavorazione di legno e prodotti in legno
SU	6b	Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta
SU	7	Stampa e riproduzione di supporti registrati
SU	8	Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)
SU	9	Fabbricazione di prodotti di chimica fine

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP) 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.



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.