



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

OGGETTO

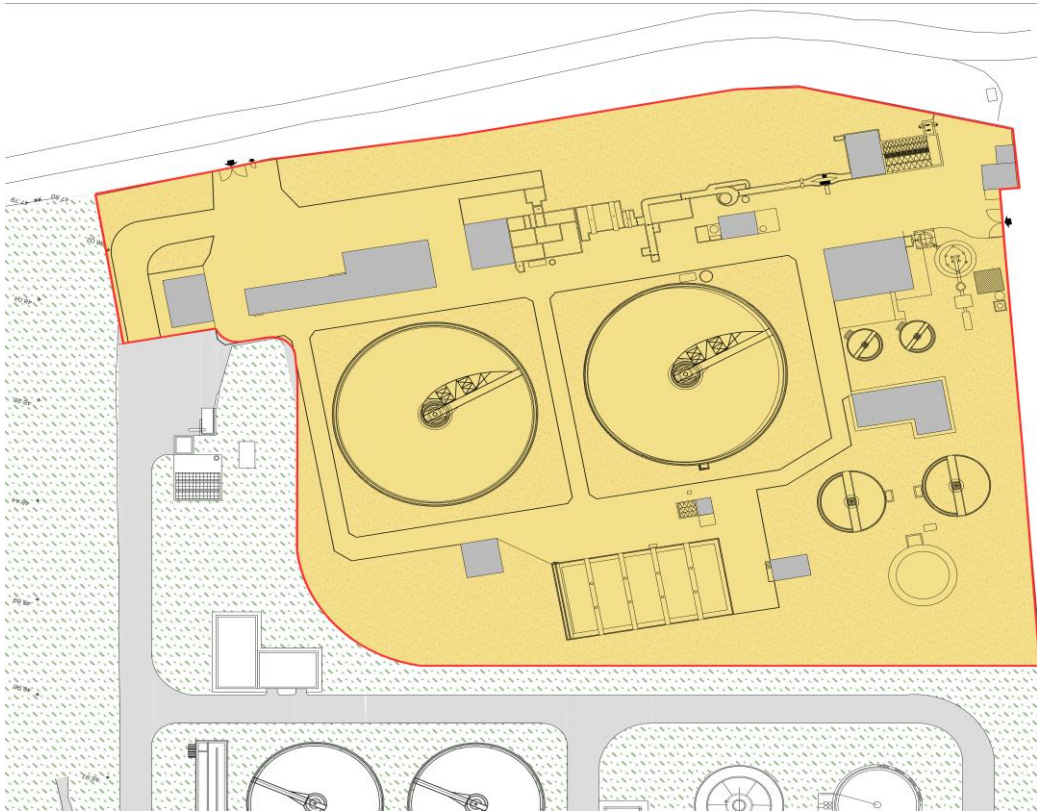
Servizio di trasporto e smaltimento dei fanghi presenti nelle vasche di sedimentazione primaria e secondaria ubicate presso l'impianto di depurazione "ex Casmez", sito in Battipaglia (SA) - Strada provinciale 195.

- **Numero Gara Anac: 8266363**
- **CIG: 8883974743**

Responsabile Unico del procedimento
ing. Domenico SICIGNANO

Art. 1 Oggetto dell'appalto

1. L'appalto ha per oggetto il servizio di trasporto e smaltimento dei fanghi presenti nelle vasche di sedimentazione primaria e secondaria dell'impianto di depurazione "ex Casmez", sito nell'area industriale ASI di Battipaglia (SA), alla Strada Provinciale 195, rientranti nella seguente categoria di rifiuti: fanghi prodotti dal trattamento acque reflue urbane codice (EER 190805).



2. Il servizio è comprensivo della fornitura di contenitori scarrabili nella tipologia indicata nell'art. 3, comma 4, lettere "d" ed "e", necessari per la raccolta del materiale. L'utilizzo di mezzi speciali necessari alla raccolta dei rifiuti - quali, a titolo meramente esemplificativo, mezzi meccanici con operatore (escavatori gommati e/o pale gommate) necessari all'asportazione del rifiuto - saranno a carico della Committente.

3. Il servizio comprenderà, inoltre, il trasporto con autocarri, autoarticolati, autotreni, escluse le analisi di caratterizzazione del rifiuto che saranno a carico della Committente. Si riportano, nell'«Allegato 1» in calce al presente Capitolato, le analisi di caratterizzazione del rifiuto, eseguite da laboratorio accreditato in conformità alla ISO/IEC 17025/2018 da ACCREDIA.

4. La quantità stimata dei rifiuti da caricare è di circa 4.000 t (quattromila tonnellate).

5. Tutte le prestazioni richieste, sia da un punto di vista tecnico che amministrativo, dovranno rispettare la pertinente normativa vigente, nonché le eventuali altre disposizioni normative specifiche che saranno emanate durante il periodo di esecuzione del contratto.

Art. 2 Durata dell'appalto

1. Per l'esecuzione effettiva del servizio si stima un tempo necessario non superiore a 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi. Tuttavia, al fine di garantire il conferimento di rifiuti conformi alla caratterizzazione (con connessa necessità di effettuare, dunque, il servizio solo nei giorni di assenza di precipitazioni piovose meteoriche), la durata dell'appalto è stimata complessivamente in giorni naturali e consecutivi pari a 180 (centottanta).

2. Il servizio verrà eseguito "a chiamata", con le seguenti modalità:

- a) il DEC, accertate le condizioni ottimali per l'esecuzione del servizio (ovvero previsioni meteo favorevoli e la qualità dei rifiuti corrispondente alla caratterizzazione), dispone, con tre giorni di preavviso, che l'affidatario del servizio provveda all'esecuzione del trasporto e conferimento dei rifiuti al sito di destino finale;
- b) al permanere delle condizioni di cui al precedente punto, le attività dovranno proseguire senza soluzione di continuità e senza necessità di ulteriori chiamate da parte del DEC, con una produttività minima di conferimento pari a 60 tonnellate/giorno;
- c) ove il DEC accerti una modifica del rifiuto (anche dovuta alla persistenza di avverse condizioni meteorologiche) tale da modificarne le caratteristiche qualitative e/o quantitative, disporrà la temporanea interruzione delle attività che verranno riprese con successiva chiamata del medesimo DEC.

Art. 3 Avvio e modalità di esecuzione del servizio

1. L'Aggiudicatario, prima della stipula del Contratto, dovrà fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione comprovante la disponibilità dei mezzi e delle attrezzature

richiesti nel presente Capitolato speciale nonché la loro idoneità all'espletamento del servizio oggetto dell'appalto attraverso la loro regolare iscrizione nell'Albo Nazionale Gestori Ambientali. La mancata produzione della documentazione di cui al presente comma costituirà causa ostativa alla stipula del Contratto e determinerà la facoltà per la Stazione Appaltante di provvedere alla revoca dell'aggiudicazione senza che, per tale motivo, l'Aggiudicatario possa avanzare alcuna pretesa ad alcun titolo.

2. L'Aggiudicatario, prima della stipula del Contratto, dovrà, inoltre, rendere noto l'elenco degli impianti presso i quali intenderà conferire il rifiuto da smaltire (EER 190805) nonché la relativa autorizzazione degli stessi ad accogliere il rifiuto medesimo, oltre ai certificati di taratura delle pesi presenti presso i siti di conferimento. Nel caso in cui intendesse conferire il rifiuto presso impianti di destino diversi da quelli indicati, la Contraente dovrà inviare l'autorizzazione relativa al nuovo impianto al DEC nominato dalla Committente, con preavviso di almeno tre giorni lavorativi e, solo successivamente all'accettazione espressa da parte di quest'ultimo, la Contraente potrà conferire al nuovo impianto.

3. La Contraente comunicherà alla Committente, entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto, il nome del "*Responsabile del Servizio*", ossia della persona fisica che farà da "referente" della Contraente in ogni rapporto con la Committente. Eventuali sostituzioni del Responsabile del Servizio, operate dalla Contraente, andranno comunicate alla Committente entro settantadue ore. Nel caso in cui, per qualsivoglia ragione (anche non palesata), la Committente richiedesse alla Contraente la sostituzione del designato Responsabile del Servizio, la Contraente è tenuta a provvedere entro tre giorni naturali e consecutivi, sotto pena di risoluzione del contratto ed incameramento della garanzia definitiva.

4. Le operazioni di trasporto e smaltimento dovranno essere effettuate nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a. le varie operazioni eseguite dalla Contraente dovranno essere compiute con ogni cura, in modo da evitare l'emissione in ambiente di agenti inquinanti di ogni tipo e preservare quindi l'ambiente di lavoro e quello circostante, nel rispetto della legislazione vigente.
- b. le operazioni di carico avverranno in aree impegnate da personale od attrezzature di altra ditta operante per conto della Committente, pertanto la Contraente dovrà prestare particolare attenzione ad eventuali situazioni a rischio;
- c. le operazioni di cambio contenitore dovranno essere effettuate garantendo continuità operativa alle macchine ed attrezzature operanti presso l'impianto. A tale scopo, si precisa che, a riempimento avvenuto, il contenitore carico dovrà essere rimosso quanto prima a totale cura e spese della Contraente e sostituito con altro pronto a nuovo carico in condizioni di perfetta pulizia e allontanato nel più breve tempo possibile dall'impianto

- evitando la permanenza, all'interno dell'area impiantistica, di più contenitori carichi; il servizio di rimozione dei contenitori dovrà essere svolto in modo da non deteriorare la piazzola di carico e senza insudiciare il piazzale e le strade dell'impianto;
- d. i contenitori utilizzati, unicamente dedicati a tale uso, di idonea capacità dovranno essere in perfetto stato, dotati di rulli di scorrimento con portelloni a tenuta stagna per impedire la dispersione dei rifiuti e di eventuali percolazioni in ogni fase di utilizzo e movimentazione e, comunque, costruiti e conformati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di attività di smaltimento e trasporto dei rifiuti e di igiene e sicurezza sul lavoro e di ogni altra prescrizione legislativa attinente;
 - e. i contenitori dei rifiuti dovranno essere tenuti chiusi o coperti in modo da evitare il disperdersi nell'ambiente di sostanze nocive, polveri e cattivi odori e la penetrazione all'interno di acque piovane che possano interagire con i rifiuti; detti contenitori dovranno essere sempre perfettamente in grado di resistere ai carichi interni ed esterni senza deformazioni apprezzabili delle strutture con conseguente rilascio di materiali o di sostanze liquide;
 - f. tutti i contenitori forniti, compresi nel prezzo contrattuale, avranno la copertura manualmente amovibile, per consentire il riempimento con i mezzi meccanici;
 - g. ogni trasporto dovrà obbligatoriamente essere corredato del formulario di trasporto rifiuto (come previsto dal D.Lgs. 152/2006), composto di 4 copie autocalcanti;
 - h. il carico dovrà essere sempre pesato attraverso la pesa installata; la pesatura del carico dovrà comunque essere effettuata di nuovo presso l'impianto di conferimento che dovrà emettere apposito cedolino con chiara indicazione della data, dell'ora della pesata e della targa dell'automezzo;
 - i. i veicoli che trasportano i rifiuti, dovranno sempre avere assicurata (a cura e spese della Contraente) la regolare copertura del carico trasportato e ottemperare a tutte le normative vigenti.

Art. 4 Personale e attrezzature dell'appaltatore

1. La Contraente si impegna ad eseguire il servizio con personale dotato dei requisiti tecnici e della capacità professionale adeguati alla complessità del servizio medesimo. Qualora la Committente ritenesse che uno o più membri del personale della Contraente non avessero i requisiti indispensabili per una efficiente esecuzione del servizio o si comportassero in modo tale da compromettere l'esecuzione del servizio medesimo, potrà richiederne la sostituzione, che la Contraente sarà tenuta - sotto pena di risoluzione del contratto ed escussione della garanzia definitiva - ad eseguire entro 3 (tre) giorni lavorativi.

2. La Contraente, ai fini dell'esecuzione del servizio, dovrà avere la proprietà e/o comunque la disponibilità dei seguenti mezzi, completi di conducente ed immatricolati a partire dall'anno 2010, ed attrezzature:

- a. n. 6 motrici con portata minima netta di 10.000 Kg o n. 3 autotreni con portata minima netta di 20.000 kg idonei al trasporto dei contenitori scarrabili;
- b. contenitori scarrabili di capacità minima pari a 20 mc per il trasporto di fanghi.

3. Si precisa che, ai fini dell'esecuzione del servizio tutti i mezzi d'opera dovranno essere autorizzati al trasporto di rifiuti c/o Albo Nazionale Gestori Ambientali ai sensi della normativa vigente in materia.

4. La Committente avrà facoltà di verificare, in qualsiasi momento di vigenza del Contratto, la disponibilità dei mezzi e delle attrezzature dichiarata dalla Contraente, che non dovrà mai essere inferiore a quella minima sopra richiesta.

Art. 5 Formulario identificativo rifiuti (FIR)

1. È a totale carico della Contraente la fornitura e la preparazione della documentazione che dovrà accompagnare i rifiuti movimentati/trasportati. Ogni trasporto dovrà obbligatoriamente essere corredato del formulario di identificazione rifiuto (FIR), composto da 4 copie auto ricalcanti, che dovrà essere:

- a. datato e firmato dalla Committente su tutte e quattro le copie;
- b. controfirmato dal Trasportatore su tutte e quattro le copie.

2. Una copia del formulario resterà alla Committente, le altre tre copie saranno acquisite dal Trasportatore e dovranno essere controfirmate e datate in arrivo dal Destinatario. Una copia resterà al Destinatario mentre le altre due saranno acquisite dal Trasportatore. Di queste due copie, una copia resterà al Trasportatore mentre l'altra dovrà essere inviata dal Trasportatore alla Committente, entro i tre mesi successivi alla data del conferimento.

Art. 6 Responsabilità, oneri ed obblighi a carico della Contraente

1. La Contraente assume ogni responsabilità per tutta l'attività relativa al trasporto e conferimento finale dei rifiuti ed ogni altra attività esercitata in esecuzione dell'appalto, sollevando la Committente da ogni correlativa responsabilità e/o chiamata in causa anche parziale o sussidiaria.

2. Nella conduzione e gestione del servizio, la Contraente dovrà adottare tutti i provvedimenti e le cautele atti ad evitare danno alle persone ed alle cose, con l'obbligo di provvedere a che gli impianti, le apparecchiature ed i mezzi operanti nel servizio corrispondano alle norme sulla prevenzione degli infortuni.

3. Sono da considerarsi compresi e remunerati nell'importo contrattuale, oltre a quanto già citato, anche i seguenti oneri:

- a. l'uso continuo dei macchinari e del relativo personale anche con orari variabili;
- b. il disagio del lavoro del trasferimento dei mezzi e del personale sul luogo di lavoro;
- c. la copertura dei carichi di fango da inviare a smaltimento o l'adozione di idonei dispositivi atti ad impedire gli spandimenti accidentali;
- d. tutte le spese di esercizio, anche se non espressamente indicate, nonché le forniture di impianto e di esercizio, d'ufficio, cancelleria, bollettari, formulari di trasporto ecc.;
- e. il pagamento delle sanzioni amministrative per infrazioni al Codice della Strada da parte della Contraente;
- f. il pagamento di eventuali sanzioni amministrative in materia di Sicurezza e Ambiente per inadempienze riguardanti il servizio affidato;
- g. il mantenimento in stato decoroso ed in perfetto funzionamento di tutti i mezzi impiegati nell'espletamento del servizio affidato;
- h. la tempestiva sostituzione dei contenitori in caso di usura e/o danneggiamento degli stessi che causano dispersione di rifiuti nell'ambiente.

6. Sono, altresì, da considerarsi obblighi a carico della Contraente quelli di seguito riportati a titolo esemplificativo e non esaustivo, essendo comunque onere della Contraente svolgere il servizio secondo le *best practice* del settore:

- a) in caso di temporanea chiusura degli impianti di smaltimento/recupero la Contraente dovrà garantire la continuità del servizio reperendo un nuovo impianto di smaltimento/recupero presso il quale conferire i rifiuti oggetto del servizio;
- b) il rispetto dei limiti di velocità e la segnaletica stradale dell'impianto;
- c) la massima attenzione a non disperdere materiale lungo la rete viaria dell'impianto;
- d) il comportamento corretto nei rapporti che si intrattengono con il personale della Committente;
- e) il mantenimento per ogni posto di lavoro della condizione più salubre possibile;
- f) il rispetto dei limiti di carico di cui all'art. 167 del Nuovo Codice della Strada; a tale riguardo, la Committente non autorizzerà trasporti di quantità di rifiuto eccedente la portata massima consentita degli automezzi;
- g) la fornitura dell'elenco del personale dipendente adibito all'esecuzione dell'appalto e degli eventuali suoi successivi aggiornamenti e/o modifiche, nonché la sua identificazione attraverso un cartellino di riconoscimento riportante nome, cognome, numero di matricola e foto.

7. Nel caso di fuoriuscite dai contenitori di rifiuti durante la fase di trasporto, la Contraente sarà tenuta a provvedere a sua cura e spese a tutte le operazioni di pulizia e bonifica di tutta l'area interessata entro le ventiquattro ore successive al verificarsi dell'episodio.

Art. 7 Variazioni delle iscrizioni all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali

1. Nel caso di rinnovo o variazione dell'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, o nel caso di integrazione/cancellazione di mezzi utilizzati per lo svolgimento del Servizio, la Contraente dovrà inviare copia dei decreti autorizzativi all'indirizzo pec *cgs.salerno@pec.it* con preavviso di almeno tre giorni lavorativi e, solo successivamente all'accettazione espressa da parte della Committente, la Contraente potrà utilizzare i mezzi.

Art. 8 Pagamenti e contabilità

1. Il servizio sarà computato "*a misura*", sulla base dei tagliandi peso rilasciati dall'impianto di destino, corredati dei relativi FIR, e consegnati entro il giorno 10 (dieci) di ogni mese dalla Contraente.

2. La contabilità del servizio avverrà sulla base dei quantitativi di rifiuto smaltito.

3. Entro il giorno 10 (dieci) di ogni mese, la Contraente inoltrerà al Dec il resoconto dei conferimenti dei rifiuti effettuati nel mese precedente, dal quale dovranno evincersi le quantità di rifiuto smaltito, corredato dei formulari di trasporto vidimati e dei relativi cedolini di pesata indicanti, oltre i dati di pesata (lordo, tara, netto), anche data, numero di formulario, quantità di fango accertata dall'impianto di conferimento. In assenza del tagliando della pesa allegato al formulario di trasporto, la prestazione non potrà essere contabilizzata.

4. La Committente, verificata la regolarità del servizio, rilascerà, entro quindici giorni dal ricevimento del resoconto, uno stato di avanzamento in base al quale la Contraente emetterà propria, relativa fattura.

5. Il pagamento del servizio dell'ultimo periodo, sarà effettuato a seguito della redazione del certificato di verifica di conformità.

6. La liquidazione resta sempre e comunque subordinata all'inoltro della quarta copia del formulario di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

7. La Committente, al fine di garantirsi circa la puntuale osservanza delle clausole contrattuali, può sospendere, ferma l'applicazione di eventuali penalità, i pagamenti alla Contraente cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione del servizio.

8. Con i corrispettivi stabiliti, la Contraente si intende compensata di qualsiasi suo avere e pretendere dalla Committente per il servizio reso e ad esso connesso o conseguente.

Art. 9 Penali

1. Nessuna difficoltà o inconveniente potrà pregiudicare la regolarità dello svolgimento del servizio. La Contraente, inoltre, si dovrà impegnare ad effettuare il servizio presso gli impianti, nei quantitativi e tempi di volta in volta richiesti e necessari.

2. Per ogni inadempienza nell'esecuzione del presente servizio, la Committente si riserva di applicare le seguenti penalità:

- a. per ogni giorno di ritardo sul mancato ritiro dei rifiuti, verrà applicata una penale pari ad € 100,00 (euro cento/00);
- b. per la mancata copertura dei contenitori scarrabili verrà applicata una penale pari a € 50 (euro cinquanta/00) al giorno per singolo contenitore;
- c. per il mancato invio dei documenti di cui all'art. 7 entro i termini stabiliti, sarà applicata una penale di € 500,00 (cinquecento/00) per ogni documento non inviato;
- d. per il mancato invio dei certificati di taratura delle pesi dei siti di conferimento sarà applicata una penale di € 1.000,00 (euro mille/00) per ogni certificato non inviato.

3. La Contraente potrà produrre le sue deduzioni alla Committente entro 5 (cinque) giorni dalla data della ricezione della contestazione degli addebiti; trascorso tale termine, o nel caso in cui le deduzioni non siano ritenute accettabili, l'importo delle suddette penalità verrà trattenuto nella liquidazione dei pagamenti successivi, ovvero – in caso di ultimazione dei pagamenti – verrà conseguito attraverso l'escussione della garanzia definitiva.

Art. 10 Responsabilità della Contraente

1. Sarà obbligo della Contraente adottare a sua cura e spese, nell'esecuzione del servizio, i provvedimenti e le cautele necessari sia per garantire l'incolumità del personale addetto e dei terzi e sia per evitare qualsiasi danno a beni pubblici o privati. Pertanto, la Contraente assumerà – con effetto liberatorio per la Committente - ogni più ampia responsabilità (civile, penale o amministrativa) nel caso di incidenti che possano accadere, per qualsiasi causa, a persone o a cose, anche se estranee all'oggetto dell'appalto, nel corso dell'espletamento del servizio ed in dipendenza di esso.

2. Dalla suddetta responsabilità si intendono sollevati la Committente ed il suo personale.

Art. 11 Obblighi della Contraente

1. La Contraente è obbligata:

- a. ad effettuare le lavorazioni entro i termini e con le modalità stabilite nel presente capitolato speciale e secondo le prescrizioni impartite dal Rup e/o dal Dec nel corso di esecuzione del contratto;
- b. a porre in essere, con tempestività, ogni adempimento prescritto dalla Committente, conseguentemente alla rilevazione di difetti o imperfezioni o difformità nell'esecuzione delle prestazioni;
- c. a garantire che l'esecuzione delle prestazioni sia conforme alla pertinente normativa vigente.

Art. 12 Norme di sicurezza generali

1. La Contraente, nell'esecuzione del servizio, dovrà adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli addetti e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni, osservando le disposizioni contenute nella vigente normativa in materia di sicurezza e igiene del lavoro oltre a quelle norme che dovessero essere emanate nel corso di esecuzione del contratto.

2. Per tutta la durata del contratto, la Contraente deve essere in possesso dei requisiti ed adottare le cautele necessari ai fini della tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in ossequio alle prescrizioni di cui al d.lgs. 81/2008 e s.m.i.. La Committente si riserva il diritto di richiedere, in qualunque momento, alla Contraente, la produzione di ogni opportuna certificazione/documentazione in ordine all'osservanza concreta di quanto prescritto nel periodo che precede.

3. La Contraente si impegna inoltre, ai sensi di quanto previsto dal d.lgs. 81/2008 e s.m.i., a:

- a) utilizzare personale formato, informato ed addestrato per l'esecuzione della fornitura;
- b) fare adottare idonei dispositivi di protezione individuale e collettivi ed esigerne il corretto impiego;
- c) controllare la rigorosa osservanza delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro da parte del proprio personale;
- d) mettere in atto tutti i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro, adottando misure particolari nel caso in cui nell'ambiente operino addetti facenti capo a datori di lavoro diversi e tenendo conto di quanto previsto nel DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti);
- e) assicurarsi che il proprio personale abbia sempre con sé apposita tessera di riconoscimento riportante i dati di cui al d.lgs. 81/08 ed indossi indumenti idonei alle lavorazioni;
- f) mettere in atto tutti i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza dei lavoratori e l'igiene di luoghi di lavoro.

*«C.G.S. Salerno Srl»
F.to
Il Rup
ing. Domenico Sicignano*

L'ORIGINALE DEL PRESENTE ATTO, MUNITO DI SOTTOSCRIZIONE AUTOGRAFA DEL SOPRA INDICATO FIRMATARIO, E' CUSTODITO AGLI ATTI DELLA STAZIONE APPALTANTE.

«ALLEGATO 1»

**I.R.S.A.Q. S.r.l.**

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito(PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

SPETT.

Consorzio per la gestione dei servizi
della Provincia di Salerno Srl
via D.Cioffi IMP.DEP.
84100 Salerno (SA)

Data emissione 21/07/2021

Tipo campione Rifiuto
Data ricevimento campione 09/07/2021
Descrizione campione Rifiuto costituito da fango derivante dall'impianto di depurazione dismesso Casmez di Battipaglia (SA) sedimentatore primario
Data prelievo 09/07/2021
Campionatore Dott. Pucciarelli - prelevatore interno del laboratorio
Procedura campionamento UNI EN 10802:2013+UNI EN 14899:2006**
Confezione campione busta plastica-barattolo in vetro
Quantità 2500 g
Temperatura arr. 4,8°C
Codice EER attribuito dal produttore 19 08 05 : fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
Doc. di accompagnamento Verbale di campionamento n.1 del 12/07/2021 - Piano di campionamento n.1 del 12/07/2021

Protocollo Campione 28.09.07_21/1 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Massa del campione pervenuto in laboratorio*	2,5	kg					
Colore*	Nero	-	-				
Odore*	Sui generis	-	-				
Stato Fisico*	Fangoso palabile	-	UNI 10802:2013				
pH (in acqua)	7,52	-	CNR IRSA 1 Q 64 vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				± 0,35
Densità Apparente*	1280	Kg/m3	CNR IRSA Q.64 n.3				
Infiammabilità* CAS: -	Non infiammabile Cod. Pericoli: H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261	-	Metodica A10 Reg CE 440/2008				
Note Rifiuto che non può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria. Rifiuto non facilmente infiammabile o che non può provocare o favorire un incendio per sfregamento. Rifiuto che, a contatto con l'acqua, non sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose.							
Umidità (calcolo)	22,9	%	UNI EN 14346:2007	0,5			± 2,7
Residuo a 105°C	77,1	%	UNI EN 14346:2007 Met. A	0,5			
Residuo a 600°C*	23,6	%	Metodo gravimetrico	0,5			
Carbonio organico*	21,4	% ss	IRSA CNR Q 64 vol.3 1985 p.to 5	0,1	≥ 20	01.1992	
Sostanza organica*	36,9	% s.s.	CALCOLO	0,1			

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Azoto totale*	1,83	% s.s.	IRSA CNR Q.64 Vol 3 1985 p.to 6	0,1	≥ 1,5	01.1992	± 0,25
Fosforo totale (come P)*	0,49	% s.s.	IRSA CNR Q 64 VOL.3 1985 p.to 9	0,1	≥ 0,4	01.1992	
Metalli*			CNR IRSA Q.64 vol.3 1985 p.to 10				
Cadmio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 20	01.1992	
Mercurio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 10	01.1992	
Nichel	37,8	mg/Kg s.s.		2	≤ 300	01.1992	± 5,6
Piombo	312	mg/Kg s.s.		7	≤ 750	01.1992	± 51
Rame	223	mg/Kg s.s.		1	≤ 1000	01.1992	± 29
Zinco	774	mg/Kg s.s.		1	≤ 2500	01.1992	± 146
Cromo totale	122	mg/Kg s.s.		2	≤ 200	01.1992	± 18
Arsenico	12,1	mg/Kg s.s.		1	≤ 20	01.1992	± 1,8
Berillio	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 2	01.1992	
Selenio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 10	01.1992	
Cromo VI*	< LQ	mg/Kg s.s.	CNR IRSA Q.64 vol.3 1986 p.to 16	0,1	≤ 2	01.1992	
Idrocarburi C10-C40*	734	mg/kg	UNI EN 14039:2005	10	≤ 1000	01.1992	± 183
Toluene*	< LQ	mg/Kg s.s.	CNR IRSA Q64 Vol 3 1990 p.to 23b	1	≤ 100	01.1992	
PCB (Policlorobifenili) + PCT (Policlorotrifenili)*	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,05	≤ 0,8	01.1992	
PCDD (Policlorodibenzodiossine) /PCDF (Policlorodibenzofurani) + PCB DL (Policlorobifenili Dioxin-Like)*	< LQ	ng WHO-TEQ/kg s.s.	EPA 3546 2007 + EPA3630 C 1996 + EPA 8280B 2007	2,5	≤ 25	01.1992	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*			EPA 3546 2007 + EPA3630 C 1996 + EPA 8100 1986				
Dibenzo(a,i)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(a)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(a)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(b)fluorantene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(g,h,i)perilene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(k)fluorantene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Crisene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,e)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,h)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,l)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Indeno(1,2,3-cd)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	< LQ	mg/Kg s.s.		0,6	≤ 6	01.1992	
Salmonella spp.*	< LQ	MPN/g s.s.	CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983 + Notiziario IRSA CNR N.1 2009 pag 9-16 Met 2	0,30	≤ 1000	01.1992	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(01.1992) = D.Lgs. 27.01.1992 n°99 All.1B e s.m.i.

(1357) = Concentrazioni limite regolamento 1357/2014/Ue

Protocollo Campione 28.09.07_21/2 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Alluminio	29335	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 3634
CAS: 7784-13-6	Cod. Pericoli: H319;H315						
Antimonio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H332;H302;H411						
Argento	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
Arsenico	9,4	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 1,3
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400						
Bario	464	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 78
CAS: -	Cod. Pericoli: H302;H332						
Berillio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-41-7	Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317						
Boro	56,9	mg/kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 8,7
Cadmio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H250;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410						
Cobalto	13,1	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 1,7
CAS: 7440-48-4	Cod. Pericoli: H317;H334;H413						
Cromo VI*	< LQ	mg/Kg	CNR IRSA Q.64 vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003	0,1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H314-1A;H330-2;H334;H372;H361						
Cromo totale	94	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 14
Ferro	12513	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 1890
Manganese	268	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 44
CAS: 7785-87-7	Cod. Pericoli: H373;H411						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Mercurio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400						
Molibdeno	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1313-27-5	Cod. Pericoli: H319;H335;H351						
Nichel	29,2	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved.cod. pericolo	1357	± 4,3
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372						
Piombo	241	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 40
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400;H372						
Rame	172	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	Ved. Cod. pericolo	1357	± 22
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H400;H410						
Selenio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H331;H301;H373;H400;H410						
Stagno	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7646-78-8	Cod. Pericoli: H314-1B						
Tallio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-28-0	Cod. Pericoli: H373;H300-2;H330-2;H411						
Tellurio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1	ved. cod. pericolo	1357	
Vanadio	54,7	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 6,8
CAS: 1314-62-1	Cod. Pericoli: H302;H332;H335;H341;H361;H372;H411						
Zinco	597	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 112
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314-1B;H400;H410						
n-pentano recupero 85%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 109-66-0	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-esano recupero 92%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 110-54-3	Cod. Pericoli: H411						
Cicloesano recupero 91%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 110-82-7	Cod. Pericoli: H410;H400						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
n-eptano recupero 91%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 142-82-5	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-ottano recupero 93%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 111-65-9	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-nonano recupero 93%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 111-84-2	Cod. Pericoli:						
n-decano recupero 91%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 124-18-5	Cod. Pericoli:						
n-undecano recupero 96%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1120-21-4	Cod. Pericoli:						
n-dodecano recupero 95%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 112-40-3	Cod. Pericoli:						
Cumene recupero 99%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H411						
Dipentene recupero 90%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H410;H400						
Idrocarburi C>12 (sommatoria da C12 a C40) recupero 90%	734	mg/Kg	UNI EN 14039:2005	100	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	± 183
CAS: -	Cod. Pericoli: H411						
Sommatoria idrocarburi alifatici da C5 a C12 (da calcolo)	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1,5			
Idrocarburi totali (da calcolo)*	734	mg/Kg	CALCOLO	10			± 183
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
1,2-Dicloroetilene recupero 98%	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 156-59-2	Cod. Pericoli: H412;H332;H225						
1,1,1-Tricloroetano recupero 96%	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332						
1,1,2,2-Tetracloroetano recupero 100 %	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 79-34-5	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,1,2-Tricloroetano recupero 98% CAS: 79-00-5	< LQ Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,1-Dicloroetano recupero 99% CAS: 75-34-3	< LQ Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,1-Dicloroetilene recupero 99% CAS: 75-35-4	< LQ Cod. Pericoli: H332;H225;H412	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,2,3-Tricloropropano recupero 99% CAS: 96-18-4	< LQ Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,2-Dibromoetano 100% CAS: 106-93-4	< LQ Cod. Pericoli: H411;H350;H335;H331;H319;H315;H311;H301	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,2-Dicloroetano recupero 100% CAS: 107-06-2	< LQ Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
1,2-Dicloropropano recupero 97% CAS: 78-87-5	< LQ Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H350	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Bromodiclorometano recupero 96% CAS: 75-27-4	< LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H335;H319;H350;H335;H336;H340;H351;H360;H318	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Bromoformio recupero 98% CAS: 75-25-2	< LQ Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Cloruro di vinile 92% CAS: 75-01-4	< LQ Cod. Pericoli: H350;H220	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Dibromoclorometano recupero 97% CAS: 124-48-1	< LQ Cod. Pericoli: H302;H341;H312;H315;H319;H332;H335;H336;H341;H411	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Diclorometano recupero 106% CAS: 75-09-2	< LQ Cod. Pericoli: H351	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Esaclorobutadiene recupero 95% CAS: 87-68-3	< LQ Cod. Pericoli: h302;H312;H315;H317;H332;H400;H318;H351;H310-2;H301;H410;H371;H350;H330-2;H319	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Tetracloroetilene recupero 94% CAS: 127-18-4	< LQ Cod. Pericoli: H411;H351	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Tricloroetilene recupero 97% CAS: 79-01-6	< LQ Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H412	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
Triclorometano recupero 97% CAS: 67-66-3	< LQ Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Congeneri PCB			EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018				
PCB 110 2,3,3',4',6 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 123 2,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 18 2,2',5 - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 28 2,4,4' - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 31 2,4',5 - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 52 2,2',5,5' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 44 2,2',3,5' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 81 3,4,4',5 - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 77 3,3',4,4' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,02	-	UE102119	
PCB 95 2,2',3,5',6 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 99 2,2',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 101 2,2',4,5,5' - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 114 2,3,4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 118 2,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 105 2,3,3',4,4' - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 126 3,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 149 2,2',3,4',5',6 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,02	-	UE102119	
PCB 151 2,2',3,5,5',6 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 153 2,2',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 146 2,2',3,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 138 2,2',3,4,4',5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 128 2,2',3,3',4,4' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 167 2,3',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 156 2,3,3',4,4',5 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 157 2,3,3',4,4',5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 169 3,3',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 170 2,2',3,3',4,4',5 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
PCB 189 2,3,3',4,4',5,5' - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 180 2,2',3',4,4',5,5' - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 177 2,2',3,3',4',5,6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 183 2,2',3,4,4',5',6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 187 2,2',3,4',5,5',6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
Sommatoria PCB congeneri (da calcolo)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,01	≤ 10	121Tab5b	
CAS: 1336-36-3	Cod. Pericoli: H373	PCB					
Policlorotrifenili (PCT) totali*	< LQ	mg/Kg	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2017	0,5	-		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986				
Acenaftene recupero 94%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 83-32-9	Cod. Pericoli: H410;H400;H335;H319;H315;H302;H330-1;H330-2;H310-2;H310-1						
Acenaftilene recupero 91%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 208-96-8	Cod. Pericoli: H302;H310-1;H330-1;H315;H319;H335						
Antracene recupero 96%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 120-12-7	Cod. Pericoli: H319;H315;H317;H335;H400;H410;H351						
Benzo(a)antracene recupero 97%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 56-55-3	Cod. Pericoli: H350m1;H400B;H410B;H411B;H412B						
Benzo(a)pirene recupero 97%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 50-32-8	Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410						
Benzo(b)fluorantene recupero 93%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 205-99-2	Cod. Pericoli: H350;H410;H400						
Benzo(e)pirene recupero 93%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 192-97-2	Cod. Pericoli: H350;H400;H410						
Benzo(g,h,i)perilene recupero 93%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 191-24-2	Cod. Pericoli: H410;H400						
Benzo(k)fluorantene recupero 92%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 207-08-9	Cod. Pericoli: H350;H410;H400						
Crisene recupero 95%	< LQ	mg/Kg		0,4	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 218-01-9	Cod. Pericoli: H410;H400;H350;H341						
Dibenzo(a,e)pirene recupero 92%	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 192-65-4	Cod. Pericoli: H318;H351;H350;H341;H410;H400						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Dibenzo(a,h)antracene recupero 99% CAS: 53-70-3	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H350m1;H400B;H410B;H412B;H411B	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,h)pirene recupero 91% CAS: 189-64-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351;H350;H341;H410;H400	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,i)pirene recupero 98% CAS: 189-55-9	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351;H350;H400;H410	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,l)pirene recupero 88% CAS: 191-30-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H350;H351	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fenantrene recupero 91% CAS: 85-01-8	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H350	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fluorantene recupero 94% CAS: 206-44-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H332;H302;H319	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fluorene recupero 91% CAS: 86-73-7	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H335;H319;H315	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Indeno(1,2,3-cd)pirene recupero 89% CAS: 193-39-5	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Naftalene recupero 95% CAS: 91-20-3	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Perilene recupero 95%* CAS: 198-55-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli:	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Pirene recupero 91% CAS: 129-00-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H410;H411;H330-2	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Sommatoria IPA totali* CAS: -	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986 + EPA 3546 2007 Cod. Pericoli: H400;H410	0,4	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
Endosulfan CAS: 115-29-7	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018 Cod. Pericoli: H300-2;H312;H330-2;H400;H410	0,1	≤ 50 Ved. Cod. pericolo	UE102119	
Esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Cod. Pericoli: h302;H312;H315;H317;H332;H400;H318;H351;H310-2;H301;H410;H371;H350;H330-2;H319	0,1	≤ 100	UE102119	
Naftaleni policlorurati*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 10	UE102119	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)* CAS: 85535-84-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,05	≤ 10000	UE102119	
Tetrabromodifeniletere (1)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Pentabromodifeniletere (2)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Esabromodifeniletere (3)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Eptabromodifeniletere (4)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Decabromodifeniletere (5)* CAS: 1163-19-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Somma delle concentrazioni di (1), (2), (3), (4), (5)*	< LQ	mg/Kg	CALCOLO	2,5	≤ 1000	UE102119	
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8327 2019	0,1	≤ 50	UE102119	
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF)*	< LQ	mg/Kg-TEQ	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,0002	≤ 0,002	121Tab5b	
4,4 DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etan o) CAS: 50-29-3	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,10	≤ 50	UE102119	
Clordano CAS: 57-74-9	< LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H312;H400;H410	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Alpha HCH CAS: 319-84-6	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Beta HCH CAS: 319-85-7	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Gamma HCH CAS: 58-89-9	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Delta HCH* CAS: 319-86-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano CAS: 608-73-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,2	≤ 50	UE102119	
Dieldrina CAS: 60-57-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Endrina CAS: 72-20-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Eptacloro CAS: 76-44-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Esaclorobenzene CAS: 118-74-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Clordecone* CAS: 143-50-0	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Aldrina CAS: 309-00-2	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Pentaclorobenzene CAS: 608-93-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Mirex* CAS: 2385-85-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081 B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Toxafene* CAS: 8001-35-2	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081 B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Esabromobifenile* CAS: 36355-01-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Esabromociclododecano (1)* CAS: 25367-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/kg	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 1000	UE102119	
<p>Note (1) = Per Esabromociclododecano si intendono : Esabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10 - Esabromociclododecano e i suoi principali diastereoisomeri alfa-Esabromociclododecano, beta-Esabromociclododecano, gamma-Esabromociclododecano</p>							
MARKER DI CANCEROGENESI	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986 + EPA 3546 2007	0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,h)antracene recupero 99% CAS: --	< LQ Cod. Pericoli: H350m1	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 100	1357	
Benzo(a)antracene recupero 97% CAS: --	< LQ Cod. Pericoli: H350m1	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 100 ved. cod. pericolo	1357	
Benzo(a)pirene recupero 97% CAS: ---	< LQ Cod. Pericoli: H350m2	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 50 ved. cod. pericolo	1357	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Benzo(b)fluorantene recupero 93%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Benzo(e)pirene recupero 93%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Benzo(j)fluorantene recupero 86%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Crisene recupero 95%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
1,3 Butadiene*	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 C 2007	1	Ved. Cod. pericolo	1357	
CAS: 106-99-0	Cod. Pericoli: H350						
SOLVENTI AROMATICI			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
Benzene recupero 96%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372						
Toluene recupero 98%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H361;H373						
Etilbenzene recupero 91%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373						
Stirene recupero 98%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H372;H361;H332;H319;H315;H226						
Meta-Xilene + Para-Xilene recupero 84%	< LQ	mg/kg		2	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1330-20-7	Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332						
Orto- Xilene recupero 93%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1330-20-7	Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332						
Pentaclorofenolo e suoi Sali ed esteri*	< LQ	mg/kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	10	≤ 100	UE636/19	
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H330-2;H335;H351;H400;H410						
Acido perfluorooctanoico (PFOA) e suoi derivati*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8321 B 2007	10	Ved. Cod. pericolo	1357	
CAS: 335-67-1	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H351;H362;H372;H360FD						
IRDP*	560	mgO2/Kg SVh	UNI/TS 11184	10			

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Note legislative

(121Tab5b) = DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 121 tab 5-bis allegato 4 paragrafo 2

(1357) = Concentrazioni limite regolamento 1357/2014/UE

(UE102119) = REGOLAMENTO (UE) N. 2019/1021 del parlamento Europeo e del consiglio del 20 Giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (Rifusione)

(UE 636/19) = Regolamento (UE) 2019/636 della commissione del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti

NOTE E CONFORMITA':

Il Rifiuto è conforme a quanto previsto dai Regolamenti UE 2019/1021 del 20 Giugno 2019 e UE2019/636 del 23 Aprile 2019 del Parlamento Europeo.

Protocollo Campione 28.09.07_21/3 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

D. Lgs 121 03/09/2020

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Tab. 2	Tab. 5	Tab. 5a	Tab. 6
PROVA DI LISCIVIAZIONE IN SOLUZIONE ACQUOSA : LIQUIDO/SOLIDO = 10 l/kg*			UNI 10802:2013 APP.A - UNI EN 12457-2:2004						
Frazione del campione >4mm*	< LQ	%	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	5					
Frazione del campione non macinabile*	0	%	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	0					
Massa grezza Mw del campione*	0,12	kg	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004						
Volume di liscivante aggiunto*	0,87	l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	0,1		-	-	-	
Conducibilità*	1650	µS/cm a 20 °C	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + EN 27888:1993	5	± 91	-	-	-	-
Temperatura*	19,8	°C	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	1		-	-	-	-
Metalli			UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						
Arsenico	< LQ	mg/l		0,01		0,05	0,2	0,2	2,5
Bario	< LQ	mg/l		0,1		2	10	10	30
Cadmio	< LQ	mg/l		0,01		0,004	0,1	0,1	0,5
Cromo totale	< LQ	mg/l		0,1		0,05	1	1	7
Rame	< LQ	mg/l		0,1		0,2	5	5	10
Molibdeno	< LQ	mg/l		0,1		0,05	1	1	3
Nichel	< LQ	mg/l		0,1		0,04	1	1	4
Piombo	< LQ	mg/l		0,1		0,05	1	1	5
Antimonio	< LQ	mg/l		0,01		0,006	0,07	0,07	0,5
Selenio	< LQ	mg/l		0,01		0,01	0,05	0,05	0,7
Zinco	0,11	mg/l		0,1		0,4	5	5	20
Mercurio*	< LQ	mg/l		0,005		0,01	0,02	0,02	0,2

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	D. Lgs 121 03/09/2020			
						Tab. 2	Tab. 5	Tab. 5a	Tab. 6
Cloruro	22,0	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1	± 3,8	80	2500	1500	2500
Fluoruro	0,30	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,2	± 0,04	1	15	15	50
Solfato	816	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1	± 85	100	5000	2000	5000
DOC	95	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	5	± 27	50	100	80	100
TDS*	1155	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + EN 15216:2007	10		400	10000	6000	10000
pH*	7,66		UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2008		± 0,31				

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

D. Lgs. 121 del 03/09/2020 allegato 4

(Tab. 2) paragrafo 1 = Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

(Tab. 5) paragrafo 2 = Tabella 5 - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

(Tab. 5a) paragrafo 2 = Tabella 5a - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi di rifiuti pericolosi stabili non reattivi.

(Tab. 6) paragrafo 3 = Tabella 6 - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi.

PROVA DI LISCIVIAZIONE IN SOLUZIONE ACQUOSA : LIQUIDO/SOLIDO = 10 litri/Kg

UNI 10802:2013 APP.A - UNI EN 12457 - 2 2004

Data inizio prova di lisciviazione:09/07/2021

Metodo di riduzione volumetrica:macinazione a mascella

Filtrazione su membrana filtrante da 0,45 um con sistema di filtrazione sotto vuoto

Data ultima prova in bianco: 27/10/2020

La determinazione del parametro Hg nel test di cessione è stata eseguita con il metodo UNI EN ISO 11885:2009 che soddisfa i requisiti di validazione riportati nella UNI EN 16192:2012.

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314-1A	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	∑ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	∑ H315 + ∑H319	Inferiore al limite	≥ 20%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Alluminio: 29335			
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Vanadio: 54,7			
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 29,2; Piombo: 241; Vanadio: 54,7			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Manganese: 268; Piombo: 241			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	∑ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	∑ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	∑ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	∑ H301	Inferiore al limite	≥ 5%

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 29,2			
HP 7 - CANCEROGENO (MARKER CANC.1)			
Può provocare il cancro	H350m1	Inferiore al limite	≥ 0,01%
HP 7 - CANCEROGENO (MARKER CANC.2)			
Può provocare il cancro	H350m2	Inferiore al limite	≥ 0,005%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 241			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Vanadio: 54,7			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Vanadio: 54,7			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 13,1; Nichel: 29,2			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 13,1			
HP 14 - ECOTOSSICO (Regolamento UE 2017/997)			
Altamente tossico per gli organismi acquatici - Acute 1	∑ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Molto tossico per gli organismi acquatici - Cronica 1	100*∑ H410+10*∑ H411+∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Tossico per gli organismi acquatici - Cronica 2	∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ H413	Inferiore al limite	≥ 25%
Nuoce alla salute pub. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	≥ 0,1%
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842 - art. 16 e 18 legge n° 679 del 19.07.57 - D.M. 21.06.1978 - art. 8

Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione ed accuratezza.

Si precisa che ogni risultato espresso come <LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Il recupero ove indicato non è stato applicato al risultato.

L'incertezza estesa, là dove indicata è calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95% ed è comprensiva del contributo relativo alla fase di campionamento.

Per le matrici: alimenti, superfici e carcasse, la misura dell'incertezza estesa è calcolata utilizzando il valore dell'incertezza standard combinata che è pari alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio.

Qualora il campionamento non sia effettuato da prelevatori interni del laboratorio i dati forniti dal cliente si intendono : Descrizione campione, Luogo del prelievo, Data del prelievo, Ora del prelievo, Codice CER e Campionatore. Il laboratorio declina ogni responsabilità degli eventuali dati forniti dal cliente.

Le "Note e conformità" riportate nei nostri Rapporti di Prova sono espressi sulla base delle linee di indirizzo espresse dal documento ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", secondo i seguenti criteri decisionali, ad eccezione di specifiche richieste del cliente e/o di enti di controllo:

- Caso 1 $x < VL$ e $(x+U) < VL$ CONFORME
- Caso 2 $x < VL$ ma $(x+U) \geq VL$ CONFORME
- Caso 3 $x \geq VL$ ma $(x-U) \leq VL$ DA VALUTARE

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Caso 4 $x > VL$ e $(x-U) > VL$ NON CONFORME

Per il CASO 3 si necessita invece del calcolo della guard band (g), solo se $x-g > VL$ potrà essere stabilita la non conformità "oltre ogni ragionevole dubbio".

x = risultato analitico; U = incertezza estesa; VL = Valore Limite superiore definito dalla specifica o dalla norma, valore da non superare per ottenere la conformità.

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 28.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Considerati i risultati analitici limitatamente ai parametri analizzati così come descritto nel presente Rapporto di Prova e le informazioni ricevute dal produttore circa la provenienza del rifiuto, lo stesso non contiene sostanze classificate come pericolose, in riferimento ai criteri di cui alle parti da 2 a 5 dell'allegato I del regolamento (Ce) n. 1272/2008 così come modificato dai Regolamenti UE 2016/1179, UE 2017/776 e UE 2018/1480 in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11 ed HP13 di cui all'allegato I alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal regolamento 1357/2014 e dal D.Lgs. n. 116 del 03.09.2020.

Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2 ed HP12 si è proceduto sulla base delle informazioni fornite dal produttore circa il ciclo produttivo e le sostanze utilizzate.

Considerato il Regolamento UE 2017/997 del 08/06/17, il rifiuto non contiene sostanze classificate pericolose per l'ambiente in concentrazioni tali da conferire la caratteristica HP 14.

Il Rifiuto è conforme a quanto previsto dai Regolamenti UE 2019/1021 del 20 Giugno 2019 e UE2019/636 del 23 Aprile 2019 del Parlamento Europeo.

Tutto ciò premesso ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte IV all. D così come sostituito dal D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 116, il rifiuto è classificabile come rifiuto speciale non pericoloso.

I valori dei parametri analizzati per l'attività di recupero sono conformi all'all. 1B del D.Lgs. 27 gennaio 1992 n.99 così come modificato dall'Art. 41 del D.Lgs. n.109 del 28/09/2018, pertanto il rifiuto per tipologia provenienza e caratteristiche è conforme ai requisiti di cui al punto 16.1m - 16.1.1m - 16.1.2m quindi è idoneo per l'attività di recupero (R3) con le operazioni di cui al punto 16.1.3 dell'Allegato 1 Suballegato 1 del D.M. 5/2/1998 così come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Inoltre il rifiuto sulla base dell'origine, della caratterizzazione effettuata, del ciclo produttivo da cui deriva, dei valori dei parametri riscontrati nell'eluato, tutti rientranti nei limiti per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi riportati al paragrafo 2 allegato 4 Tab. 5 del D.Lgs. n.121 del 03/09/2020 e sulla base delle informazioni ricevute dal produttore non si trova in nessuna delle condizioni di esclusione previste nell' art. 6 comma 1 del D.Lgs. 36/2003 così come modificato dal D.Lgs. n.121 del 03/09/2020 pertanto è smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/03 così come modificato dalla legge n.126 del 13/10/2020.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Antonio Pucciarelli

OdC n.46 della Provincia di Potenza (PZ)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito(PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

SPETT.

Consorzio per la gestione dei servizi
della Provincia di Salerno Srl
via D.Cioffi IMP.DEP.
84100 Salerno (SA)

Data emissione 21/07/2021

Tipo campione Rifiuto
Data ricevimento campione 09/07/2021
Descrizione campione Rifiuto costituito da fango derivante dall'impianto di depurazione dismesso Casmez di Battipaglia (SA) sedimentatore secondario
Data prelievo 09/07/2021
Campionatore Dott. Pucciarelli - prelevatore interno del laboratorio
Procedura campionamento UNI EN 10802:2013+UNI EN 14899:2006**
Confezione campione busta plastica-barattolo in vetro
Quantità 2500 g
Temperatura arr. 4,8°C
Codice EER attribuito dal produttore 19 08 05 : fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
Doc. di accompagnamento Verbale di campionamento n.1 del 12/07/2021 - Piano di campionamento n.1 del 12/07/2021

Protocollo Campione 29.09.07_21/1 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Massa del campione pervenuto in laboratorio*	2,5	kg					
Colore*	Nero	-	-				
Odore*	Sui generis	-	-				
Stato Fisico*	Fangoso palabile	-	UNI 10802:2013				
pH (in acqua)	7,52	-	CNR IRSA 1 Q 64 vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				± 0,35
Densità Apparente*	1340	Kg/m3	CNR IRSA Q.64 n.3				
Infiammabilità* CAS: -	Non infiammabile Cod. Pericoli: H228;H242;H250;H251;H252;H260;H261	-	Metodica A10 Reg CE 440/2008				
Note Rifiuto che non può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria. Rifiuto non facilmente infiammabile o che non può provocare o favorire un incendio per sfregamento. Rifiuto che, a contatto con l'acqua, non sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose.							
Umidità (calcolo)	46,4	%	UNI EN 14346:2007	0,5			± 5,5
Residuo a 105°C	53,6	%	UNI EN 14346:2007 Met. A	0,5			
Residuo a 600°C*	17,5	%	Metodo gravimetrico	0,5			
Carbonio organico*	21,0	% ss	IRSA CNR Q 64 vol.3 1985 p.to 5	0,1	≥ 20	01.1992	
Sostanza organica*	36,2	% s.s.	CALCOLO	0,1			

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Azoto totale*	1,72	% s.s.	IRSA CNR Q.64 Vol 3 1985 p.to 6	0,1	≥ 1,5	01.1992	± 0,23
Fosforo totale (come P)*	0,44	% s.s.	IRSA CNR Q 64 VOL.3 1985 p.to 9	0,1	≥ 0,4	01.1992	
Metalli*			CNR IRSA Q.64 vol.3 1985 p.to 10				
Cadmio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 20	01.1992	
Mercurio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 10	01.1992	
Nichel	36,5	mg/Kg s.s.		2	≤ 300	01.1992	± 5,4
Piombo	301	mg/Kg s.s.		7	≤ 750	01.1992	± 50
Rame	215	mg/Kg s.s.		1	≤ 1000	01.1992	± 28
Zinco	747	mg/Kg s.s.		1	≤ 2500	01.1992	± 141
Cromo totale	118	mg/Kg s.s.		2	≤ 200	01.1992	± 17
Arsenico	11,6	mg/Kg s.s.		1	≤ 20	01.1992	± 1,8
Berillio	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 2	01.1992	
Selenio	< LQ	mg/Kg s.s.		1	≤ 10	01.1992	
Cromo VI*	< LQ	mg/Kg s.s.	CNR IRSA Q.64 vol.3 1986 p.to 16	0,1	≤ 2	01.1992	
Idrocarburi C10-C40*	< LQ	mg/kg	UNI EN 14039:2005	10	≤ 1000	01.1992	
Toluene*	< LQ	mg/Kg s.s.	CNR IRSA Q64 Vol 3 1990 p.to 23b	1	≤ 100	01.1992	
PCB (Policlorobifenili) + PCT (Policlorotrifenili)*	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,05	≤ 0,8	01.1992	
PCDD (Policlorodibenzodiossine) /PCDF (Policlorodibenzofurani) + PCB DL (Policlorobifenili Dioxin-Like)*	< LQ	ng WHO-TEQ/kg s.s.	EPA 3546 2007 + EPA3630 C 1996 + EPA 8280B 2007	2,5	≤ 25	01.1992	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*			EPA 3546 2007 + EPA3630 C 1996 + EPA 8100 1986				
Dibenzo(a,i)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(a)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(a)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(b)fluorantene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(g,h,i)perilene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Benzo(k)fluorantene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Crisene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,e)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,h)antracene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,h)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Dibenzo(a,l)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Indeno(1,2,3-cd)pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
Pirene	< LQ	mg/Kg s.s.		0,1			
SOMMATORIA IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	< LQ	mg/Kg s.s.		0,6	≤ 6	01.1992	
Salmonella spp.*	< LQ	MPN/g s.s.	CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983 + Notiziario IRSA CNR N.1 2009 pag 9-16 Met 2	0,30	≤ 1000	01.1992	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

(01.1992) = D.Lgs. 27.01.1992 n°99 All.1B e s.m.i.

(1357) = Concentrazioni limite regolamento 1357/2014/Ue

Protocollo Campione 29.09.07_21/2 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Alluminio	19652	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 2434
CAS: 7784-13-6	Cod. Pericoli: H319;H315						
Antimonio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H332;H302;H411						
Argento	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
Arsenico	6,23	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 0,94
CAS: 7440-38-2	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400						
Bario	311	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 52
CAS: -	Cod. Pericoli: H302;H332						
Berillio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-41-7	Cod. Pericoli: H350;H330-2;H301;H372;H319;H335;H315;H317						
Boro	25,1	mg/kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 3,8
Cadmio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-43-9	Cod. Pericoli: H250;H330-2;H341;H350;H361;H372;H400;H410						
Cobalto	5,73	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 0,73
CAS: 7440-48-4	Cod. Pericoli: H317;H334;H413						
Cromo VI*	< LQ	mg/Kg	CNR IRSA Q.64 vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3150 C Man. 29 2003	0,1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H317;H350;H400;H410;H301;H311;H314-1A;H330-2;H334;H372;H361						
Cromo totale	49,0	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 7,3
Ferro	7033	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	10	ved. cod. pericolo	1357	± 1062
Manganese	146	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 24
CAS: 7785-87-7	Cod. Pericoli: H373;H411						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Mercurio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7439-97-6	Cod. Pericoli: H372;H330-2;H410;H360;H400						
Molibdeno	5,27	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 0,80
CAS: 1313-27-5	Cod. Pericoli: H319;H335;H351						
Nichel	12,6	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 1,8
CAS: 7440-02-0	Cod. Pericoli: H317;H351;H372						
Piombo	64	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 11
CAS: 7439-92-1	Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400;H372						
Rame	81	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	Ved. Cod. pericolo	1357	± 10
CAS: 1317-39-1	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H400;H410						
Selenio	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H331;H301;H373;H400;H410						
Stagno	35,2	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 5,5
CAS: 7646-78-8	Cod. Pericoli: H314-1B						
Tallio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 7440-28-0	Cod. Pericoli: H373;H300-2;H330-2;H411						
Tellurio*	< LQ	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1	ved. cod. pericolo	1357	
Vanadio	25,4	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 3,1
CAS: 1314-62-1	Cod. Pericoli: H302;H332;H335;H341;H361;H372;H411						
Zinco	242	mg/Kg	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5	ved. cod. pericolo	1357	± 45
CAS: 7646-85-7	Cod. Pericoli: H302;H314-1B;H400;H410						
n-pentano recupero 85%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 109-66-0	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-esano recupero 92%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 110-54-3	Cod. Pericoli: H411						
Cicloesano recupero 91%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 110-82-7	Cod. Pericoli: H410;H400						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
n-eptano recupero 91%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 142-82-5	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-ottano recupero 93%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 111-65-9	Cod. Pericoli: H410;H400						
n-nonano recupero 93%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 111-84-2	Cod. Pericoli:						
n-decano recupero 91%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 124-18-5	Cod. Pericoli:						
n-undecano recupero 96%	< LQ	mg/kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1120-21-4	Cod. Pericoli:						
n-dodecano recupero 95%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 112-40-3	Cod. Pericoli:						
Cumene recupero 99%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 98-82-8	Cod. Pericoli: H411						
Dipentene recupero 90%	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 138-86-3	Cod. Pericoli: H410;H400						
Idrocarburi C>12 (sommatoria da C12 a C40) recupero 90%	< LQ	mg/Kg	UNI EN 14039:2005	100	≤ 25000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H411						
Sommatoria idrocarburi alifatici da C5 a C12 (da calcolo)	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	1,5			
Idrocarburi totali (da calcolo)*	< LQ	mg/Kg	CALCOLO	10			
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
1,2-Dicloroetilene recupero 98%	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 156-59-2	Cod. Pericoli: H412;H332;H225						
1,1,1-Tricloroetano recupero 96%	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 71-55-6	Cod. Pericoli: H420;H332						
1,1,2,2-Tetracloroetano recupero 100 %	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 79-34-5	Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
1,1,2-Tricloroetano recupero 98% CAS: 79-00-5	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i>						
1,1-Dicloroetano recupero 99% CAS: 75-34-3	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i>						
1,1-Dicloroetilene recupero 99% CAS: 75-35-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H332;H225;H412</i>						
1,2,3-Tricloropropano recupero 99% CAS: 96-18-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i>						
1,2-Dibromoetano 100% CAS: 106-93-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H411;H350;H335;H331;H319;H315;H311;H301</i>						
1,2-Dicloroetano recupero 100% CAS: 107-06-2	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>						
1,2-Dicloropropano recupero 97% CAS: 78-87-5	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H350</i>						
Bromodiclorometano recupero 96% CAS: 75-27-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H302;H315;H335;H319;H350;H335;H336;H340;H351;H360;H318</i>						
Bromoformio recupero 98% CAS: 75-25-2	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319;H331;H411</i>						
Cloruro di vinile 92% CAS: 75-01-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H350;H220</i>						
Dibromoclorometano recupero 97% CAS: 124-48-1	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H302;H341;H312;H315;H319;H332;H335;H336;H341;H411</i>						
Diclorometano recupero 106% CAS: 75-09-2	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H351</i>						
Esaclorobutadiene recupero 95% CAS: 87-68-3	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: h302;H312;H315;H317;H332;H400;H318;H351;H310-2;H301;H410;H371;H350;H330-2;H319</i>						
Tetracloroetilene recupero 94% CAS: 127-18-4	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>						
Tricloroetilene recupero 97% CAS: 79-01-6	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H412</i>						
Triclorometano recupero 97% CAS: 67-66-3	< LQ	mg/kg		2,5	ved. cod. pericolo	1357	
	<i>Cod. Pericoli: H319;H315;H361;H351;H302;H331;H372</i>						

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Congeneri PCB			EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018				
PCB 110 2,3,3',4',6 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 123 2,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 18 2,2',5 - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 28 2,4,4' - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 31 2,4',5 - trichlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 52 2,2',5,5' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 44 2,2',3,5' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 81 3,4,4',5 - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 77 3,3',4,4' - tetrachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,02	-	UE102119	
PCB 95 2,2',3,5',6 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 99 2,2',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 101 2,2',4,5,5' - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 114 2,3,4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 118 2,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 105 2,3,3',4,4' - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 126 3,3',4,4',5 - pentachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 149 2,2',3,4',5',6 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,02	-	UE102119	
PCB 151 2,2',3,5,5',6 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 153 2,2',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 146 2,2',3,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 138 2,2',3,4,4',5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 128 2,2',3,3',4,4' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 167 2,3',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 156 2,3,3',4,4',5 - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 157 2,3,3',4,4',5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 169 3,3',4,4',5,5' - hexachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 170 2,2',3,3',4,4',5 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
PCB 189 2,3,3',4,4',5,5' - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 180 2,2',3',4,4',5,5' - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 177 2,2',3,3',4',5,6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 183 2,2',3,4,4',5',6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
PCB 187 2,2',3,4',5,5',6 - heptachlorobiphenyl	< LQ	mg/kg		0,01	-	UE102119	
Sommatoria PCB congeneri (da calcolo)* CAS: 1336-36-3	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,01	≤ 10 -	121Tab5b	
			Cod. Pericoli: H373PCB				
Policlorotrifenili (PCT) totali*	< LQ	mg/Kg	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2017	0,5	-		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986				
Acenaftene recupero 94% CAS: 83-32-9	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H410;H400;H335;H319;H315;H302;H330-1;H330-2;H310-2;H310-1				
Acenaftilene recupero 91% CAS: 208-96-8	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H302;H310-1;H330-1;H315;H319;H335				
Antracene recupero 96% CAS: 120-12-7	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H319;H315;H317;H335;H400;H410;H351				
Benzo(a)antracene recupero 97% CAS: 56-55-3	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H350m1;H400B;H410B;H411B;H412B				
Benzo(a)pirene recupero 97% CAS: 50-32-8	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410				
Benzo(b)fluorantene recupero 93% CAS: 205-99-2	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H350;H410;H400				
Benzo(e)pirene recupero 93% CAS: 192-97-2	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H350;H400;H410				
Benzo(g,h,i)perilene recupero 93% CAS: 191-24-2	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H410;H400				
Benzo(k)fluorantene recupero 92% CAS: 207-08-9	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H350;H410;H400				
Crisene recupero 95% CAS: 218-01-9	< LQ	mg/Kg		0,4	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H410;H400;H350;H341				
Dibenzo(a,e)pirene recupero 92% CAS: 192-65-4	< LQ	mg/Kg		0,4	ved. cod. pericolo	1357	
			Cod. Pericoli: H318;H351;H350;H341;H410;H400				

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Dibenzo(a,h)antracene recupero 99% CAS: 53-70-3	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H350m1;H400B;H410B;H412B;H411B	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,h)pirene recupero 91% CAS: 189-64-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351;H350;H341;H410;H400	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,i)pirene recupero 98% CAS: 189-55-9	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351;H350;H400;H410	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,l)pirene recupero 88% CAS: 191-30-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H350;H351	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fenantrene recupero 91% CAS: 85-01-8	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H350	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fluorantene recupero 94% CAS: 206-44-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H332;H302;H319	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Fluorene recupero 91% CAS: 86-73-7	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H410;H400;H335;H319;H315	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Indeno(1,2,3-cd)pirene recupero 89% CAS: 193-39-5	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H351	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Naftalene recupero 95% CAS: 91-20-3	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H302;H351;H410;H400	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Perilene recupero 95%* CAS: 198-55-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli:	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Pirene recupero 91% CAS: 129-00-0	< LQ	mg/Kg	Cod. Pericoli: H315;H319;H335;H410;H411;H330-2	0,4	ved. cod. pericolo	1357	
Sommatoria IPA totali* CAS: -	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986 + EPA 3546 2007 Cod. Pericoli: H400;H410	0,4	≤ 2500 ved. cod. pericolo	1357	
Endosulfan CAS: 115-29-7	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018 Cod. Pericoli: H300-2;H312;H330-2;H400;H410	0,1	≤ 50 Ved. Cod. pericolo	UE102119	
Esaclorobutadiene CAS: 87-68-3	< LQ	mg/Kg	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 Cod. Pericoli: h302;H312;H315;H317;H332;H400;H318;H351;H310-2;H301;H410;H371;H350;H330-2;H319	0,1	≤ 100 UE102119		
Naftaleni policlorurati*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 10 UE102119		

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)* CAS: 85535-84-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,05	≤ 10000	UE102119	
Tetrabromodifeniletere (1)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Pentabromodifeniletere (2)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Esabromodifeniletere (3)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Eptabromodifeniletere (4)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Decabromodifeniletere (5)* CAS: 1163-19-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	1	-	UE102119	
Somma delle concentrazioni di (1), (2), (3), (4), (5)*	< LQ	mg/Kg	CALCOLO	2,5	≤ 1000	UE102119	
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8327 2019	0,1	≤ 50	UE102119	
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF)*	< LQ	mg/Kg-TEQ	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,0002	≤ 0,002	121Tab5b	
4,4 DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etan o) CAS: 50-29-3	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,10	≤ 50	UE102119	
Clordano CAS: 57-74-9	< LQ Cod. Pericoli: H302;H351;H312;H400;H410	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Alpha HCH CAS: 319-84-6	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Beta HCH CAS: 319-85-7	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Gamma HCH CAS: 58-89-9	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Delta HCH* CAS: 319-86-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1			
Esaclorocicloesani, compreso il lindano CAS: 608-73-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,2	≤ 50	UE102119	
Dieldrina CAS: 60-57-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Endrina CAS: 72-20-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Eptacloro CAS: 76-44-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Esaclorobenzene CAS: 118-74-1	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Clordecone* CAS: 143-50-0	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Aldrina CAS: 309-00-2	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Pentaclorobenzene CAS: 608-93-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Mirex* CAS: 2385-85-5	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081 B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Toxafene* CAS: 8001-35-2	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8081 B 2007	0,1	≤ 50	UE102119	
Esabromobifenile* CAS: 36355-01-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/Kg	EPA 3630 C 1996 + EPA 3546 2007 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 50	UE102119	
Esabromociclododecano (1)* CAS: 25367-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	< LQ Cod. Pericoli:	mg/kg	EPA 3546 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018	0,1	≤ 1000	UE102119	
<p>Note (1) = Per Esabromociclododecano si intendono : Esabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10 - Esabromociclododecano e i suoi principali diastereoisomeri alfa-Esabromociclododecano, beta-Esabromociclododecano, gamma-Esabromociclododecano</p>							
MARKER DI CANCEROGENESI	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 3630 C 1996 + EPA 8100 1986 + EPA 3546 2007	0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
Dibenzo(a,h)antracene recupero 99% CAS: --	< LQ Cod. Pericoli: H350m1	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 100	1357	
Benzo(a)antracene recupero 97% CAS: --	< LQ Cod. Pericoli: H350m1	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 100 ved. cod. pericolo	1357	
Benzo(a)pirene recupero 97% CAS: ---	< LQ Cod. Pericoli: H350m2	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 50 ved. cod. pericolo	1357	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Benzo(b)fluorantene recupero 93%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Benzo(e)pirene recupero 93%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Benzo(j)fluorantene recupero 86%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
Crisene recupero 95%	< LQ	mg/Kg s.s.		0,2	≤ 1000 ved. cod. pericolo	1357	
CAS: -	Cod. Pericoli: H350						
1,3 Butadiene*	< LQ	mg/Kg s.s.	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 C 2007	1	Ved. Cod. pericolo	1357	
CAS: 106-99-0	Cod. Pericoli: H350						
SOLVENTI AROMATICI			EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018				
Benzene recupero 96%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 71-43-2	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372						
Toluene recupero 98%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 108-88-3	Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H361;H373						
Etilbenzene recupero 91%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 100-41-4	Cod. Pericoli: H225;H304;H332;H373						
Stirene recupero 98%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 100-42-5	Cod. Pericoli: H372;H361;H332;H319;H315;H226						
Meta-Xilene + Para-Xilene recupero 84%	< LQ	mg/kg		2	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1330-20-7	Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332						
Orto- Xilene recupero 93%	< LQ	mg/kg		1	ved. cod. pericolo	1357	
CAS: 1330-20-7	Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332						
Pentaclorofenolo e suoi Sali ed esteri*	< LQ	mg/kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	10	≤ 100	UE636/19	
CAS: 87-86-5	Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H330-2;H335;H351;H400;H410						
Acido perfluorooctanoico (PFOA) e suoi derivati*	< LQ	mg/Kg	EPA 3550 C 2007 + EPA 8321 B 2007	10	Ved. Cod. pericolo	1357	
CAS: 335-67-1	Cod. Pericoli: H302;H318;H332;H351;H362;H372;H360FD						
IRDP*	430	mgO2/Kg SVh	UNI/TS 11184	10			

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Note legislative

(121Tab5b) = DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 121 tab 5-bis allegato 4 paragrafo 2

(1357) = Concentrazioni limite regolamento 1357/2014/UE

(UE102119) = REGOLAMENTO (UE) N. 2019/1021 del parlamento Europeo e del consiglio del 20 Giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (Rifusione)

(UE 636/19) = Regolamento (UE) 2019/636 della commissione del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti

NOTE E CONFORMITA':

Il Rifiuto è conforme a quanto previsto dai Regolamenti UE 2019/1021 del 20 Giugno 2019 e UE2019/636 del 23 Aprile 2019 del Parlamento Europeo.

Protocollo Campione 29.09.07_21/3 del 09/07/21 **Data Inizio Prove** 09/07/2021 **Data Fine Prove** 21/07/2021

D. Lgs 121 03/09/2020

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	Tab. 2	Tab. 5	Tab. 5a	Tab. 6
PROVA DI LISCIVIAZIONE IN SOLUZIONE ACQUOSA : LIQUIDO/SOLIDO = 10 l/kg*			UNI 10802:2013 APP.A - UNI EN 12457-2:2004						
Frazione del campione >4mm*	< LQ	%	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	5					
Frazione del campione non macinabile*	0	%	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	0					
Massa grezza Mw del campione*	0,17	kg	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004						
Volume di liscivante aggiunto*	0,82	l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004	0,1		-	-	-	
Conducibilità*	1950	µS/cm a 20 °C	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + EN 27888:1993	5	± 107	-	-	-	-
Temperatura*	19,8	°C	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	1		-	-	-	-
Metalli			UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009						
Arsenico	< LQ	mg/l		0,01		0,05	0,2	0,2	2,5
Bario	0,11	mg/l		0,1	± 0,02	2	10	10	30
Cadmio	< LQ	mg/l		0,01		0,004	0,1	0,1	0,5
Cromo totale	< LQ	mg/l		0,1		0,05	1	1	7
Rame	< LQ	mg/l		0,1		0,2	5	5	10
Molibdeno	0,15	mg/l		0,1	± 0,02	0,05	1	1	3
Nichel	< LQ	mg/l		0,1		0,04	1	1	4
Piombo	< LQ	mg/l		0,1		0,05	1	1	5
Antimonio	< LQ	mg/l		0,01		0,006	0,07	0,07	0,5
Selenio	< LQ	mg/l		0,01		0,01	0,05	0,05	0,7
Zinco	< LQ	mg/l		0,1		0,4	5	5	20
Mercurio*	< LQ	mg/l		0,005		0,01	0,02	0,02	0,2

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza	D. Lgs 121 03/09/2020			
						Tab. 2	Tab. 5	Tab. 5a	Tab. 6
Cloruro	32,5	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1	± 5,6	80	2500	1500	2500
Fluoruro	< LQ	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,2		1	15	15	50
Solfato	1171	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1	± 266	100	5000	2000	5000
DOC	75	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	5	± 21	50	100	80	100
TDS*	1365	mg/l	UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + EN 15216:2007	10		400	10000	6000	10000
pH*	7,76		UNI 10802:2013 APP.A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10523:2008		± 0,31				

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

D. Lgs. 121 del 03/09/2020 allegato 4

(Tab. 2) paragrafo 1 = Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

(Tab. 5) paragrafo 2 = Tabella 5 - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

(Tab. 5a) paragrafo 2 = Tabella 5a - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi di rifiuti pericolosi stabili non reattivi.

(Tab. 6) paragrafo 3 = Tabella 6 - Limite di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi.

PROVA DI LISCIVIAZIONE IN SOLUZIONE ACQUOSA : LIQUIDO/SOLIDO = 10 litri/Kg

UNI 10802:2013 APP.A - UNI EN 12457 - 2 2004

Data inizio prova di lisciviazione:09/07/2021

Metodo di riduzione volumetrica:macinazione a mascella

Filtrazione su membrana filtrante da 0,45 um con sistema di filtrazione sotto vuoto

Data ultima prova in bianco: 27/10/2020

La determinazione del parametro Hg nel test di cessione è stata eseguita con il metodo UNI EN ISO 11885:2009 che soddisfa i requisiti di validazione riportati nella UNI EN 16192:2012.

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
HP 1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
HP 2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314-1A	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Alluminio: 19652			
HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Molibdenu: 5,27; Vanadio: 25,4			
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Nichel: 12,6; Piombo: 64; Vanadio: 25,4			
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Manganese: 146; Piombo: 64			
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
HP 6 - TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Nocivo se ingerito	∑ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	∑ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	∑ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	∑ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	∑ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	∑ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	∑ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	∑ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	∑ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
HP 7 - CANCEROGENO			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Molibdeno: 5,27; Nichel: 12,6			
HP 7 - CANCEROGENO (MARKER CANC.1)			
Può provocare il cancro	H350m1	Inferiore al limite	≥ 0,01%
HP 7 - CANCEROGENO (MARKER CANC.2)			
Può provocare il cancro	H350m2	Inferiore al limite	≥ 0,005%
HP 8 - CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	∑ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Piombo: 64			
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Vanadio: 25,4			
HP 11 - MUTAGENO			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Vanadio: 25,4			
HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	
HP 13 - SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 5,73; Nichel: 12,6			
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
Sostanze per pericolo (mg/ Kg)			
Cobalto: 5,73			
HP 14 - ECOTOSSICO (Regolamento UE 2017/997)			
Altamente tossico per gli organismi acquatici - Acute 1	∑ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Molto tossico per gli organismi acquatici - Cronica 1	100*∑ H410+10*∑ H411+∑ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
Tossico per gli organismi acquatici - Cronica 2	∑ H410+∑ H411+∑ H412+∑ H413	Inferiore al limite	≥ 25%
Nuoce alla salute pub. e all'amb. distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	∑ H420	Inferiore al limite	≥ 0,1%
HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842 - art. 16 e 18 legge n° 679 del 19.07.57 - D.M. 21.06.1978 - art. 8

Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione ed accuratezza.

Si precisa che ogni risultato espresso come <LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Il recupero ove indicato non è stato applicato al risultato.

L'incertezza estesa, là dove indicata è calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95% ed è comprensiva del contributo relativo alla fase di campionamento.

Per le matrici: alimenti, superfici e carcasse, la misura dell'incertezza estesa è calcolata utilizzando il valore dell'incertezza standard combinata che è pari alla deviazione standard della riproducibilità intralaboratorio.

Qualora il campionamento non sia effettuato da prelevatori interni del laboratorio i dati forniti dal cliente si intendono : Descrizione campione, Luogo del prelievo, Data del prelievo, Ora del prelievo, Codice CER e Campionatore. Il laboratorio declina ogni responsabilità degli eventuali dati forniti dal cliente.

Le "Note e conformità" riportate nei nostri Rapporti di Prova sono espressi sulla base delle linee di indirizzo espresse dal documento ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", secondo i seguenti criteri decisionali, ad eccezione di specifiche richieste del cliente e/o di enti di controllo:

Caso 1 $x < VL$ e $(x+U) < VL$ CONFORME

Caso 2 $x < VL$ ma $(x+U) \geq VL$ CONFORME

Caso 3 $x \geq VL$ ma $(x-U) \leq VL$ DA VALUTARE

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Caso 4 $x > VL$ e $(x-U) > VL$ NON CONFORME

Per il CASO 3 si necessita invece del calcolo della guard band (g), solo se $x-g > VL$ potrà essere stabilita la non conformità "oltre ogni ragionevole dubbio".

x = risultato analitico; U = incertezza estesa; VL = Valore Limite superiore definito dalla specifica o dalla norma, valore da non superare per ottenere la conformità.

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via Enrico De Nicola, 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)

Tel 097157201 E-mail segreteria@irsaq.it

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2015



LAB N° 0507 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 29.09.07_21

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Considerati i risultati analitici limitatamente ai parametri analizzati così come descritto nel presente Rapporto di Prova e le informazioni ricevute dal produttore circa la provenienza del rifiuto, lo stesso non contiene sostanze classificate come pericolose, in riferimento ai criteri di cui alle parti da 2 a 5 dell'allegato I del regolamento (Ce) n. 1272/2008 così come modificato dai Regolamenti UE 2016/1179, UE 2017/776 e UE 2018/1480 in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11 ed HP13 di cui all'allegato I alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal regolamento 1357/2014 e dal D.Lgs. n. 116 del 03.09.2020.

Per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2 ed HP12 si è proceduto sulla base delle informazioni fornite dal produttore circa il ciclo produttivo e le sostanze utilizzate.

Considerato il Regolamento UE 2017/997 del 08/06/17, il rifiuto non contiene sostanze classificate pericolose per l'ambiente in concentrazioni tali da conferire la caratteristica HP 14.

Il Rifiuto è conforme a quanto previsto dai Regolamenti UE 2019/1021 del 20 Giugno 2019 e UE2019/636 del 23 Aprile 2019 del Parlamento Europeo.

Tutto ciò premesso ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte IV all. D così come sostituito dal D.Lgs. 3 settembre 2020 n. 116, il rifiuto è classificabile come rifiuto speciale non pericoloso.

I valori dei parametri analizzati per l'attività di recupero sono conformi all'all. 1B del D.Lgs. 27 gennaio 1992 n.99 così come modificato dall'Art. 41 del D.Lgs. n.109 del 28/09/2018, pertanto il rifiuto per tipologia provenienza e caratteristiche è conforme ai requisiti di cui al punto 16.1m - 16.1.1m - 16.1.2m quindi è idoneo per l'attività di recupero (R3) con le operazioni di cui al punto 16.1.3 dell'Allegato 1 Suballegato 1 del D.M. 5/2/1998 così come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Inoltre il rifiuto sulla base dell'origine, della caratterizzazione effettuata, del ciclo produttivo da cui deriva, dei valori dei parametri riscontrati nell'eluato, tutti rientranti nei limiti per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi riportati al paragrafo 2 allegato 4 Tab. 5 del D.Lgs. n.121 del 03/09/2020 e sulla base delle informazioni ricevute dal produttore non si trova in nessuna delle condizioni di esclusione previste nell' art. 6 comma 1 del D.Lgs. 36/2003 così come modificato dal D.Lgs. n.121 del 03/09/2020 pertanto è smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/03 così come modificato dalla legge n.126 del 13/10/2020.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Antonio Pucciarelli

OdC n.46 della Provincia di Potenza (PZ)

FINE RAPPORTO DI PROVA

Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. - Via Enrico De Nicola 46 - Area PIP Loc. Tito Scalo - 85050 Tito (PZ)