



Triggiano, 27 novembre 2017

Certificato n° 11171738

CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

COMMITTENTE: Comune di Matera - Via Aldo Moro snc

PRODUTTORE: Comune di Matera Piattaforma RSU "La Martella"

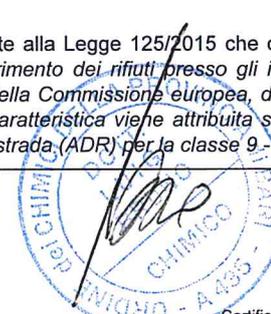
ETICHETTA: campione di sottovaglio biostabilizzato (compost fuori specifica)

Codice CER: 19 05 03



premessi che:

- Il campione da sottoporre ad analisi chimico/fisica è stato prelevato dai tecnici dello studio CHIMIE S.r.l., p. chim. A. Quintale e M. Giannuzzi come da verbale di prelievo n° 25/11 del 17/11/2017 e consegnato al laboratorio della società il 17 11 2017.
- A** Terminate le analisi, la aliquota del campione eventualmente avanzata è stata opportunamente imballata, sigillata con timbro della società e quindi riconsegnata al committente. I risultati delle analisi si riferiscono ESCLUSIVAMENTE al campione esaminato; si declina ogni responsabilità nei casi di utilizzo del presente atto in difformità agli usi consentiti dalla Legge. Le analisi da eseguire sul rifiuto sono state commissionate dal produttore e dunque si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle stesse.
- B** Il codice CER è stato attribuito dal cliente.
- Il cliente ha escluso la contaminazione del rifiuto con sostanze che presentano le caratteristiche di pericolo **HP1** (esplosivo), **HP2** (comburente), **HP3** (infiammabile), **HP9** (infettivo), **HP12** (sostanza che a contatto con l'acqua, aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico) e **HP15** (rifiuto suscettibile, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza pericolosa). Il produttore del rifiuto ha inoltre dichiarato l'assenza di oli minerali riconducibili a gasolio o benzina o che comunque se presenti la loro origine è ignota.
- C** La "scelta" dei parametri chimici da analizzare è stata effettuata dal cliente (cfr offerta per le analisi) sulla scorta degli inquinanti che possono essere ragionevolmente presenti nel rifiuto e, per quanto riguarda la classificazione dell'olio minerale di origine non nota, si è effettuata la ricerca dei markers in accordo con la "Technical Guidance WM3".
- È stato effettuato il test di screening per la caratteristica di pericolo **HP1** (metodo di riferimento A.14 regolamento (CE) n° 440/2008).
- D** Il test consiste nel riscaldamento in una fiamma a gas senza contenimenti fisici, nell'urto in qualunque tipo di apparecchio e nello sfregamento con l'impiego di un martello contro un'incudine o con altra macchina che produca attrito. Non si è registrato alcun fenomeno che possa relazionare con la caratteristica di pericolosità **HP1**.
- È stato effettuato il test di screening per la caratteristica di pericolo **HP2** (metodo di riferimento A.17 regolamento (CE) n° 440/2008).
- Quando il rifiuto è solido/fangoso dopo essere stato essiccato è stato miscelato con cellulosa e/o farina di legno essiccata nel rapporto 2 parti di sostanza in esame/1 parte di cellulosa o farina di legno (in peso) e la miscela è stata ammassata in forma di un piccolo cono con un diametro di base di 3,5 cm x 2,5 d'altezza, riempiendo, senza compattazione, un recipiente di forma conica (un imbuto da laboratorio con il gambo tappato). Il mucchietto è posto su una piastra di base fredda, non combustibile, non porosa e di bassa conducibilità termica. La sorgente di ignizione viene posta in contatto con il cono, non si è osservata alcuna reazione (il rifiuto è considerato ossidante se la reazione è vigorosa).
- Quando il rifiuto è liquido, viene miscelato con cellulosa fibrosa in rapporto 1:1 (per massa). Durante la miscelatura non si è verificata alcuna accensione spontanea non occorre proseguire il test.
- E**
- È stato effettuato il metodo A.10 (per il rifiuto allo stato fisico solido) e/o il metodo A.9 del regolamento (CE) n° 440/2008 per la caratteristica di pericolo **HP3**. Il risultato della prova è riportato nel Rapporto di prova allegato.
- F** Le proprietà piroforiche sono state testate con il metodo A.13 del regolamento (CE) n° 440/2008. Il rifiuto non è risultato piroforico.
- È stato effettuato il metodo A.12 del regolamento (CE) n° 440/2008 per la caratteristica di pericolo **HP12** e **HP3**.
- Il metodo è stato usato per determinare se la reazione del rifiuto con acqua o aria umida porta allo sviluppo di quantità pericolose di gas che possono essere facilmente infiammabili (tipo H₂, C₂H₆ e C₂H₂) e per la determinazione delle sostanze pericolose (tipo H₂S e NH₃) eventualmente sviluppatasi per aggiunta di acqua o acidi.
- G** Non si è osservato sviluppo di gas infiammabili e/o pericolosi.
- Le caratteristiche di pericolo sono valutate conformemente al regolamento UE 1357/2014.
- La caratteristica di pericolo **HP14** per i codici CER a "specchio" è valutata conformemente alla Legge 125/2015 che così recita "Allo scopo di favorire la corretta gestione dei Centri di raccolta comunale per il conferimento dei rifiuti presso gli impianti di destino, nonché per l'idonea classificazione dei rifiuti, nelle more dell'adozione, da parte della Commissione europea, di specifici criteri per l'attribuzione ai rifiuti della caratteristica di pericolo HP 14 «ecotossico», tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 - M6 e M7"
- H**





Triggiano, 27 novembre 2017

Certificato n° 11171738

CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

si certifica che

le analisi di cui al Rapporto di Prova n° 11171738, eseguite presso il laboratorio CHIMIE S.r.l. accreditato ACCREDIA n° 0759, sono state svolte in conformità ai metodi riportati. La preparazione del campione per l'esecuzione delle prove in laboratorio è stata effettuata tenuto conto della norma UNI EN 15002:2015

classificazione

Il codice CER del rifiuto attribuito dal produttore è il seguente: 19 05 03

Descrizione del CER: rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale - rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi - compost fuori specifica

Premesso che le determinazioni analitiche da effettuarsi sul campione in esame sono state commissionate dal produttore del rifiuto e/o dal committente che hanno anche attribuito il codice CER, la valutazione dei risultati analitici e del codice CER porta al seguente giudizio (il CER non è associato ad un asterisco (*) e non fa parte di un codice a specchio: il rifiuto è considerato NON PERICOLOSO ASSOLUTO):

ai sensi dell'art. 184 comma 3 del d. Lgs 152/06 e ss.mm.ii., il rifiuto è classificato SPECIALE NON PERICOLOSO

gestione del rifiuto

In merito alla gestione del rifiuto, il giudizio che qui si esprime si basa esclusivamente sui risultati delle determinazioni analitiche commissionate dal produttore del rifiuto e/o dal committente che hanno anche attribuito il codice CER.

Qualora si intenda smaltire il rifiuto in discarica è necessario che il produttore del rifiuto e/o il committente ottemperi, se pertinente, a quanto disposto dalle linee guida ISPRA n° 145/2016.

Il rifiuto può essere conferito ad un impianto opportunamente autorizzato.

Il rifiuto può essere avviato a smaltimento (D1) in un impianto per RIFIUTI NON PERICOLOSI opportunamente autorizzato (cfr deroghe previste dall'art. 10 e dall'art. 7 comma 1 del D.M. 27 settembre 2010).





Triggiano, 27 novembre 2017

Certificato n° 11171738

CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

caratteristiche di pericolo del rifiuto

HP 1 "Esplosivo": rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi
vedi premessa lettera C, D

===

HP 2 "Comburente": rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.
vedi premessa lettera C, E

===

HP 3 "Infiammabile"

- rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C oppure rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile: rifiuto solido o liquido che, anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido infiammabile: rifiuto solido facilmente infiammabile o che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso infiammabile: rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione normale di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: rifiuto che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti infiammabili: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili

vedi premessa lettera C, F, G e RdP

===

HP 4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari.

Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice Skin corr. 1A (H314)

C.L. ≥ 1%

Σ C/C.L. < 0,1

Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con il codice H318

C.L. ≥ 10%

Σ C/C.L. < 0,1

Somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate con i codici H315 e H319

C.L. ≥ 20%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze classificate con il codice H314 (Skin corr. 1A, 1B o 1C), C.L. ≥ 5% sono classificati come rifiuti pericolosi di tipo HP 8.

Σ C/C.L. < 0,1

HP 5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione": rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un'esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione.

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 1 e Codici di indicazione di pericolo H370

C.L. ≥ 1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 2 e Codici di indicazione di pericolo H371

C.L. ≥ 10%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT SE 3 e Codici di indicazione di pericolo H335

C.L. ≥ 20%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT RE 1 e Codici di indicazione di pericolo H372

C.L. ≥ 1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo STOT RE 2 e Codici di indicazione di pericolo H373

C.L. ≥ 10%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Asp. Tox. 1 e Codici di indicazione di pericolo H304, C.L. ≥ 10% (solo se la viscosità cinematica totale (a 40 °C) non è superiore a 20,5 mm²/s) N.B. - la viscosità è determinata solo per i fluidi

Σ C/C.L.

HP 6 "Tossicità acuta": rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all'esposizione per inalazione

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 1 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H300

C.L. ≥ 0,10%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 2 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H300

C.L. ≥ 0,25%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H301

C.L. ≥ 5%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Oral) e Codici di indicazione di pericolo H302

C.L. ≥ 25%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 1 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H300

C.L. ≥ 0,25%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 2 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H310

C.L. ≥ 2,50%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H311

C.L. ≥ 15%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Dermal) e Codici di indicazione di pericolo H312

C.L. ≥ 55%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 1 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H300

C.L. ≥ 0,10%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 2 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H330

C.L. ≥ 0,50%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 3 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H331

C.L. ≥ 3,50%

Σ C/C.L. < 0,1

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Acute Tox. 4 (Inhal.) e Codici di indicazione di pericolo H332

C.L. ≥ 22,50%

Σ C/C.L. < 0,1

HP 7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 1A e Codici di indicazione di pericolo H350

C.L. ≥ 0,1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 1B e Codici di indicazione di pericolo H350

C.L. ≥ 0,1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Carc. 2 e Codici di indicazione di pericolo H351

C.L. ≥ 1%

===

HP 8 "Corrosivo": rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5% è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

C.L. ≥ 5%

Σ C/C.L. < 0,1

HP 10 "Tossico per la riproduzione": rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 1A e Codici di indicazione di pericolo H360

C.L. ≥ 0,3%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 1A e Codici di indicazione di pericolo H360

C.L. ≥ 0,3%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Repr. 2 e Codici di indicazione di pericolo H361

C.L. ≥ 3%

===

HP 11 "Mutageno": rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 1A e Codici di indicazione di pericolo H340, C.L. ≥ 0,1%

C.L. ≥ 0,1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 1B e Codici di indicazione di pericolo H340, C.L. ≥ 0,1%

C.L. ≥ 0,1%

===

Sostanze con codici di classe e categoria di pericolo Muta. 2 e Codici di indicazione di pericolo H341, C.L. ≥ 1,0%

C.L. ≥ 1%

===

HP 12 "Liberazione di gas a tossicità acuta": rifiuto che libera gas a tossicità acuta (Acute Tox. 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido.

vedi premessa lettera C, G

===

HP 13 "Sensibilizzante": rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all'origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori

Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è

C.L. ≥ del 10%

===

HP 14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

La caratteristica di pericolo HP 14 «ecotossico», tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 - M6 e M7

C/C.L. < 0,1

HP 15 "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente".

vedi premessa lettera C

===





Triggiano, 27 novembre 2017

Certificato n° 11171738

CERTIFICATO ANALISI

(valido a tutti gli effetti come da D. L. n° 842/28)

ALCUNE VALUTAZIONI PER LO SMALTIMENTO DEL RIFIUTO IN DISCARICA

Ai sensi dell'art. 7 e dell'art. 10 del D.M. 27 settembre 2010 sono ammesse deroghe ai valori limite per alcuni parametri specifici fissati dal decreto.

L'art. 7 tratta delle sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi; l'autorizzazione all'esercizio della discarica può consentire la deroga per "specifici parametri" quali ad esempio DOC e TDS.

L'art. 10 tratta delle deroghe per i parametri fissati per le discariche di rifiuti inerti, non pericolosi e pericolosi e per i depositi sotterranei. È anche specificato che la deroga concessa deve soddisfare, tra le altre, la seguente condizione "i valori limite autorizzati per la specifica discarica non superino, per più del triplo, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro TOC nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non superi, per più del doppio, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica..". Non può essere ammessa alcuna deroga per i seguenti parametri:

- carbonio organico disciolto (DOC) di cui alle tabelle 2, 5a e 6 (test dell'eluato);
- BTEX e OLIO MINERALE di cui alla tabella 3 (rifiuti inerti);
- PCB di cui all'articolo 5, comma 2, lettera b) (rifiuti inerti);
- carbonio organico totale (TOC) e pH nelle discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono rifiuti pericolosi stabili e non reattivi;
- carbonio organico totale (TOC) nelle discariche per rifiuti pericolosi.

discarica per INERTI	Il rifiuto possiede caratteristiche chimico/fisiche compatibili con questa tipologia di discarica sostanze FUORI LIMITE:
	L'analisi dell'eluato non è conforme ai limiti di concentrazione per l'accettabilità in una discarica per rifiuti inerti sostanze FUORI LIMITE per il test dell'eluato: Cromo (0,14 mg/L; conc. lim. 0,05), Rame (2,781 mg/L; conc. lim. 0,2), Molibdeno (0,058 mg/L; conc. lim. 0,05), Nichel (0,412 mg/L; conc. lim. 0,04), Piombo (0,171 mg/L; conc. lim. 0,05), Antimonio (0,027 mg/L; conc. lim. 0,006), Selenio (0,014 mg/L; conc. lim. 0,01), Zinco (1,511 mg/L; conc. lim. 0,4), Cloruri (600 mg/L; conc. lim. 80), Solfati (864 mg/L; conc. lim. 100), TDS (4030 mg/L; conc. lim. 400), DOC (110 mg/L; conc. lim. 50); tra queste quelle che superano per più del triplo i valori limite non derogabili ai sensi dell'art. 10 del D.M. 27 settembre 2010, sono le seguenti: Rame (2,781 mg/L; conc. lim. 0,2), Nichel (0,412 mg/L; conc. lim. 0,04), Piombo (0,171 mg/L; conc. lim. 0,05), Antimonio (0,027 mg/L; conc. lim. 0,006), Zinco (1,511 mg/L; conc. lim. 0,4), Cloruri (600 mg/L; conc. lim. 80), Solfati (864 mg/L; conc. lim. 100), TDS (4030 mg/L; conc. lim. 400)

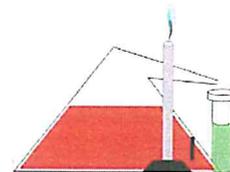
discarica per rifiuti NON PERICOLOSI	Il rifiuto possiede caratteristiche chimico/fisiche compatibili con questa tipologia di discarica sostanze FUORI LIMITE:
	L'analisi dell'eluato non è conforme ai limiti di concentrazione per l'accettabilità in una discarica per rifiuti non pericolosi. sostanze FUORI LIMITE per il test dell'eluato: DOC (110 mg/L; conc. lim. 100)

N.B. Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica a questa tipologia di rifiuto se sono soddisfatte le condizioni riportate in nota alla Tab. 5 del D.M. 27 settembre 2010: g. rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti, individuati dai codici 190501, 190503, 190604 e 190606, purché sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del D.Lgs 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamica (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) non superiore a 1000 mgO₂/kgSVh.

rifiuti PERICOLOSI che possono essere smaltiti in discarica per	Rifiuto non pericoloso
--	-------------------------------

discarica per rifiuti PERICOLOSI	Rifiuto non pericoloso
---	-------------------------------





Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Residuo fisso (residuo a 550 °C)	%	21,6	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15169:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 1		incertezza: ± 0,3	
Carbonio Organico Totale (TOC)	%	29	
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13137 A:2002			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 7	
P.C.I. - potere calorifico inferiore	KJ / Kg	2600	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI CEN/TS 16023:2014			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 1000		incertezza: ± 605	
Punto di infiammabilità	° C	> 100	
* Metodo di analisi di riferimento: ASTM E1232-07 (reapproved 2013)			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:			
limite di quantificazione: 15		incertezza:	
Benzene	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H350H340H304H372 **H315H319. Index n° 601-020-00-8			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Toluene	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H361d ***H304H336H373 **H315. Index n° 601-021-00-3			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Xilene	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H332H312H315. Index n° 601-022-00-9			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Etilbenzene	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H225H332H304H373 (hearing organs). Index n° 601-023-00-4			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Stirene	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H226H361dH332H372 (hearing organs)H315H319. Index n° 601-026-00-0			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
1,3 - Butadiene	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8260D			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H220H350H340. Index n° 601-013-00-X			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Policlorobifenili o PCB/PCT di cui al d. Lgs 209/1999	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H373 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. . Index n° 602-039-00-4			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	



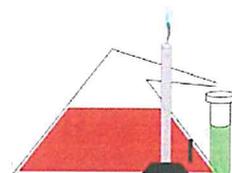
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Solventi organici clorurati a basso PM	mg/Kg	< 0,1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8021B				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
Oli minerali o Idrocarburi totali (idrocarburi pesanti C> 10, esclusi quelli già elencati)	mg/Kg	260	250000	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 14039:2005				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H411				
limite di quantificazione: 10		incertezza: ± 29		
Oli minerali o Idrocarburi totali (idrocarburi leggeri C≤= 10, esclusi quelli già elencati)	mg/Kg	< 0,1		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 5021A + EPA 8015D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H410				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
Oli minerali o Idrocarburi totali	mg/Kg	260	250000	30000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 14039:2005 + EPA 5021A + EPA 8015D				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: L'olio minerale non contribuisce alla valutazione del rischio cancerogeno HP 7: la concentrazione è inferiore a 1000 mg/Kg				
limite di quantificazione: 10		incertezza: ± 29		
2,3,7,8 Tetraclorodibenzo-p-diossina o TCDD	mg/Kg	< 0,0002		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H319 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 1746-01-6				
limite di quantificazione: 0,0002		incertezza:		
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina o PeCDD	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H413 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 40321-76-4				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina o HxCDD	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H335 H341 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 39227-28-6				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina o HxCDD	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina o HxCDD	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H413 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 57653-85-7				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		



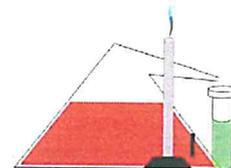
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina o HpCDD	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H319 H335 H341 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 35822-46-9			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
Octaclorodibenzodiossina o OCDD	mg/Kg	< 0,0008	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 3268-87-9			
limite di quantificazione: 0,0008		incertezza:	
2,3,7,8 Tetraclorodibenzofurano o TCDF	mg/Kg	< 0,0002	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H310 H330 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 51207-31-9			
limite di quantificazione: 0,0002		incertezza:	
2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano o PeCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H319 H335 H350 H373 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 57117-31-4			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano o PeCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H335 H341 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 57117-41-6			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano o HxCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H413 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 70648-26-9			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano o HxCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H335 H341 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 72918-21-9			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano o HxCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H310 H330 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 57117-44-9			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	
2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano o HxCDF	mg/Kg	< 0,0004	
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H413 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 60851-34-5			
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:	



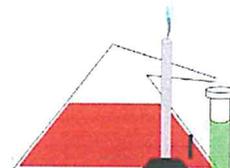
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano o HpCDF	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H319 H413 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 67562-39-4				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano o HpCDF	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H310 H330 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 55673-89-7				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
Octaclorodibenzofurano o OCDF	mg/Kg	< 0,0008		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H310 H330 H400 H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.. CAS n° 39001-02-0				
limite di quantificazione: 0,0008		incertezza:		
Policlorodibenzodiossine o PCDD	mg/Kg	< 0,0008		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0008		incertezza:		
Policlorodibenzofurani o PCDF	mg/Kg	< 0,0008		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0008		incertezza:		
Policlorodibenzofurani o PCDF e Policlorodibenzodiossine o PCDD	mg/Kg	< 0,0008		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0008		incertezza:		
Sommatoria PCDD (conversione T.E.)	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
Sommatoria PCDF (conversione T.E.)	mg/Kg	< 0,0001		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0001		incertezza:		
Sommatoria PCDD e PCDF (conversione T.E.)	mg/Kg	< 0,0004		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI 11199:2007				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Indicazione di pericolo dalla Banca Dati ECHA, sostanze notificate.				
limite di quantificazione: 0,0004		incertezza:		
Naftalene	mg/Kg	0,73	25000	10000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H302H400H410. Index n° 601-052-00-2				
limite di quantificazione: 0,01		incertezza: ± 0,06		



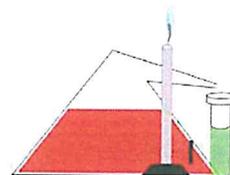
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Acenaftilene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H319 H335 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 208-96-8				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Acenaftene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 H400 H410 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 83-32-9				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Fluorene (C13H10)	mg/Kg	0,01	25000	200000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 H400 H410 H411 H412 H413 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 86-73-7				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Fenantrene	mg/Kg	0,09	25000	200000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H317 H319 H335 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 85-01-8				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza: ± 0,01				
Antracene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H317 H319 H335 H351 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 120-12-7				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Fluorantene	mg/Kg	0,05	25000	200000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H319 H332 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 206-44-0				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza: ± 0,01				
Pirene (C16H10)	mg/Kg	0,05	25000	5000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H330 H335 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 129-00-0				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza: ± 0,01				
Benzo [a] antracene o BaA	mg/Kg	0,02	250	1000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-033-00-9				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Benzo [b] fluorantene o Benzo [e] acefenantrilene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-034-00-4				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Benzo [j] fluorantene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-035-00-X				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Benzo [k] fluorantene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-036-00-5				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				



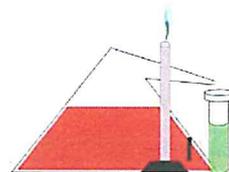
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Benzo [a] pirene o benzo [def] crisene	mg/Kg	0,01	25000	1000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH317H400H410. Index n° 601-032-00-3				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Benzo [e] pirene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-049-00-6				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Crisene	mg/Kg	0,02	25000	1000
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341H400H410. Index n° 601-048-00-0				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Dibenzo [a,h] antracene o DBahAA	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H400H410. Index n° 601-041-00-2				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Dibenzo [a,e] pirene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H341 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 192-65-4				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Dibenzo [a,h] pirene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341 H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 189-64-0				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Dibenzo [a,i] pirene (C24H14)	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 189-55-9				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Dibenzo [a,l] pirene	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H318 H350 H400 H410 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 191-30-0				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Indeno-1,2,3-cd pirene (C22H12)	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 15527:2008				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 193-39-5				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
DDT o dichlorodiphenyltrichloroethane	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H301H372 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-045-00-7				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				
Clordano C10H6Cl8	mg/Kg	< 0,01		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H312H302H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-047-00-8				
limite di quantificazione: 0,01 incertezza:				



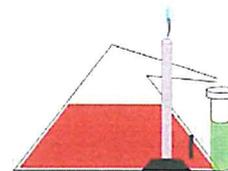
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Beta-esacloroesano C6H6Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H301H312H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-042-00-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Alfa-esacloroesano C6H6Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H301H312H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-042-00-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Gamma-esaclorocicloesano (Lindano) C6H6Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H362H301H332H312H373 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-043-00-6			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Esaclorocicloesano (miscela di isomeri) C6H6Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H301H312H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-042-00-0			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Dieldrin C12H8Cl6O	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H310H301H372 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-049-00-9			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Endrin C12H8Cl6O	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300H311H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-051-00-X			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Eptacloro C10H5Cl7	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H311H301H373 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-046-00-2			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Esaclorobenzene (HCB) C6Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H372 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-065-00-6			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Clordecone C10Cl10O	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H311H301H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 606-019-00-6			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Aldrin C12H8Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H311H301H372 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-048-00-3			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Pentaclorobenzene C6HCl5	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H228H302H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-074-00-5			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	



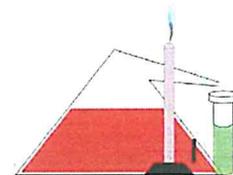
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Mirex C10Cl12	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H361fdH362H312H302H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-077-00-1			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Toxafene	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H301H312H335H315H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-044-00-1			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Esabromobifenile (C12H4Br6)	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Sostanza non classificata pericolosa (cfr direttiva 67/548/CEE e reg. 1272/2008)			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Endosulfan	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300 H330 H310 H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Indicazioni di pericolo da catalogo SIGMA ALDRICH. CAS n° 115-29-7; 959-98-8; 33213-65-9			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Esaclorobutadiene C4Cl6	mg/Kg	< 0,01	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3535A + EPA 3640A + EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301 H310 H315 H318 H351 - POP reg. CE 850/2004. Indicazioni di pericolo da catalogo SIGMA ALDRICH. CAS n° 87-68-3			
limite di quantificazione: 0,01		incertezza:	
Naftaleni policlorurati	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Sostanza non classificata pericolosa (cfr direttiva 67/548/CEE e reg. 1272/2008)			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Tetrabromodifenil etero (C12H6Br4O)	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Sostanza non classificata pericolosa (cfr direttiva 67/548/CEE e reg. 1272/2008)			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Pentabromodifenil etero (C12H5Br5O)	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H362H373 **H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-083-00-4			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Esabromodifenil etero (C12H4Br6O)	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Sostanza non classificata pericolosa (cfr direttiva 67/548/CEE e reg. 1272/2008)			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Eptabromodifenil etero (C12H3Br7O)	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: POP reg. CE 850/2004. Sostanza non classificata pericolosa (cfr direttiva 67/548/CEE e reg. 1272/2008)			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	
Acido perfluorottano sulfonato	mg/Kg	< 0,1	
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8081B			
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H360D ***H362H332H302H372 **H411 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 607-624-00-8			
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:	



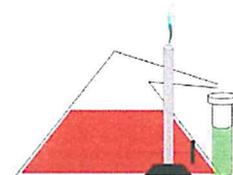
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)	mg/Kg	< 5		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H400H410 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-080-00-8				
limite di quantificazione: 5 incertezza:				
Esabromociclododecano (isomeri come da reg. UE 2016/460)	mg/Kg	< 5		
* Metodo di analisi di riferimento: EPA 3550C + EPA 3640A + EPA 8082A e/o EPA 8270E				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H361H362 - POP reg. CE 850/2004. Index n° 602-109-00-4				
limite di quantificazione: 5 incertezza:				
Cloruri solubili, come Cl	mg/Kg	6000		
* calcolato dal test dell'eluato				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: incertezza: ± 674				
Fluoruri solubili, come F	mg/Kg	< 1		
* calcolato dal test dell'eluato				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: incertezza:				
Solfati solubili, come SO₄	mg/Kg	8640		
* calcolato dal test dell'eluato				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: incertezza: ± 971				
Bromuri solubili, come Br	mg/Kg	< 1		
* calcolato dal test dell'eluato				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: incertezza:				
Alluminio e composti come Al	mg/Kg	4760		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 535				
Antimonio e composti come Sb	mg/Kg	1,2	250000	225000
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H332H302H411. Index n° 051-003-00-9				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 0,3				
Argento e composti come Ag	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272H314H400H410 - Indicazioni di pericolo associate all'Argento Nitrate. Index n° 047-001-00-2				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
Arsenico e composti come As	mg/Kg	1,4	16298	652
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H331H301H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Pentaossido di diarsenico As ₂ O ₅ . Index n° 033-004-00-6				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 0,8				
Bario e composti come Ba	mg/Kg	74		32974
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H301H332 - Indicazioni di pericolo associate al Cloruro di Bario. Index n° 056-004-00-8				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 8				



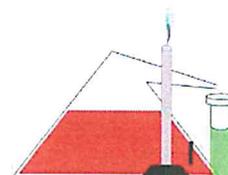
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Berillio e composti come Be	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350IH330IH301H335H372 **H315H319H317 - Indicazioni di pericolo Ossido di Berillio e HP14 composti del Berillio. Index n° 004-003-00-8				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		
Boro e composti come B	mg/Kg	16		645
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360FD - Indicazioni di pericolo associate al Sodio Tetraborato. Index n° 005-011-00-4				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 2		
Cadmio e composti espressi come Cd	mg/Kg	0,9	13479	539
<i>Metodo di analisi di riferimento:</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH330H301H372 **H400H410. Index n° 048-009-00-9				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,1		
Calcio e composti come Ca	%	4,8		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,00001		incertezza: ± 0,5		
Cobalto e composti come Co	mg/Kg	1,3	1134	454
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350IH341H360F ***H302H334H317H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Cobalto dicloruro. Index n° 027-004-00-5				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 0,6		
Cromo esavalente come Cr	mg/Kg	< 5		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: Estrazione metodo CNR-IRSA quad. n° 64 16, determinazione per coprecipitazione metodo EPA 7195/86</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H340H360FDH330H301H312H372 **H314H334H317H400H410 - Indicazioni di pericolo Cromato di Sodio. Index n° 024-018-00-3				
limite di quantificazione: 5		incertezza:		
Cromo e composti come Cr	mg/Kg	18	82091	65673
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H315 H319 H411 - Indicazioni di pericolo associate al Cloruro di Cromo (III). CAS n° 10025-73-7				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 6		
Ferro e composti come Fe	mg/Kg	2980		139889
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H319 H335 - Indicazioni di pericolo associate all'Ossido di Ferro. CAS n° 1309-37-1				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 335		
Magnesio e composti come Mg	mg/Kg	1935		
<i>* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura:				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 217		
Manganese e composti come Mn	mg/Kg	81	90960	36384
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H373 **H411 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Manganese. Index n° 025-003-00-4				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza: ± 15		
Mercurio, composti inorganici	mg/Kg	< 0,1		
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H310H330H300H373 **H400H410. Index n° 080-002-00-6				
limite di quantificazione: 0,1		incertezza:		



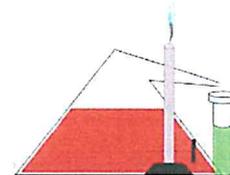
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Molibdeno e composti come Mo	mg/Kg	0,8		6665
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H351H335H319 - Indicazioni di pericolo associate al Triossido di Molibdeno. Index n° 042-001-00-9				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 0,2				
Nichel e composti come Ni	mg/Kg	13	9481	379
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H350H341H360D ***H332H302H372 **H315H334H317H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Nichel. Index n° 028-009-00-5				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 4				
Piombo e suoi composti come Pb	mg/Kg	97	25000	3000
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H360DFH332H302H373 **H400H410 - nota 1, all'allegato VI del regolamento (CE) n° 1272/2008. Index n° 082-001-00-6				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 18				
Rame e composti come Cu	mg/Kg	104	9954	79637
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302H315H319H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Rame. Index n° 029-004-00-0				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 24				
Selenio e composti come Se	mg/Kg	1,2	25000	35000
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H331H301H373 **H400H410. Index n° 034-002-00-8				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 0,4				
Stagno e composti come Sn	mg/Kg	1,4	13818	55272
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H315 H317 H318 H332 H335 H341 H373 H412 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Stagno. CAS n° 7488-55-3				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 0,2				
Tallio e composti come Tl	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H300H372 **H315H411 - Indicazioni di pericolo associate al Solfato di Tallio. Index n° 081-003-00-4				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
Tellurio e composti come Te	mg/Kg	< 0,1		
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302 H314 H317 H318 H332 H350 H350 H372 H400 H411 - Indicazioni di pericolo associate all'Ossido di Tellurio. CAS n° 7446-07-3				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				
Vanadio e composti come V	mg/Kg	5,3	140037	5601
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H341H361d ***H332H302H335H372 **H411 - Indicazioni di pericolo associate al pentossido di divanadio. Index n° 023-001-00-8				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 1,1				
Zinco e composti come Zn	mg/Kg	203	11995	23991
Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H302H314H400H410 - Indicazioni di pericolo associate al cloruro di Zinco. Index n° 030-003-00-2				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza: ± 37				
Bismuto e composti come Bi	mg/Kg	< 0,1		
* Metodo di analisi di riferimento: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009				
Indicazioni di pericolo della sostanza pura: H272 H315 H319 H335 - "voce non armonizzata" CLP. CAS n° 10035-06-0				
limite di quantificazione: 0,1 incertezza:				



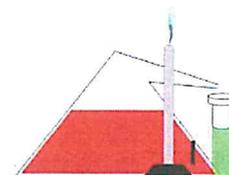
Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

TEST DELL'ELUATO D. M. 27 settembre 2010		L/S = 10 L/Kg INERTI (Tab. 2)	L/S = 10 L/Kg NON PERICOLOSI (Tab. 5)	L/S = 10 L/Kg PERICOLOSI (Tab. 6)
Arsenico	mg/L 0,025	0,05	0,2	2,5
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,010		
Bario	mg/L 0,063	2	10	30
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,016		
Cadmio	mg/L < 0,001	0,004	0,1	0,5
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza:		
Cromo	mg/L 0,140	0,05	1	7
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,020		
Rame	mg/L 2,781	0,2	5	10
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,700		
Mercurio	mg/L < 0,001	0,001	0,02	0,2
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016. Osservazioni (punto 7 della UNI EN 16192): il metodo utilizzato possiede elevata sensibilità, ampio intervallo dinamico lineare ed ottima selettività.</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza:		
Molibdeno	mg/L 0,058	0,05	1	3
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,018		
Nichel	mg/L 0,412	0,04	1	4
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,150		
Piombo	mg/L 0,171	0,05	1	5
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,070		
Antimonio	mg/L 0,027	0,006	0,07	0,5
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,005		
Selenio	mg/L 0,014	0,01	0,05	0,7
<i>Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016</i>				
limite di quantificazione: 0,001		incertezza: ± 0,002		



Triggiano, 27 novembre 2017



LAB N° 0759

RAPPORTO DI PROVA N° 11171738

Zinco	mg/L	1,511	0,4	5	20
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016					
		limite di quantificazione: 0,001	incertezza: ± 0,300		
Cloruri	mg/L	600	80	2500	2500
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009					
		limite di quantificazione: 0,1	incertezza: ± 131		
Fluoruri	mg/L	< 0,1	1	15	50
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009					
		limite di quantificazione: 0,1	incertezza:		
Solfati	mg/L	864	100	5000	5000
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009					
		limite di quantificazione: 0,1	incertezza: ± 47		
TDS	mg/L	4030	400	10000	10000
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2008					
		* limite di quantificazione: 100	incertezza: ± 887		
DOC	mg/L	110	50	100	100
Metodo di analisi di riferimento: UNI 10802:2013 App. A2/B + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999					
		limite di quantificazione: 1	incertezza: ± 21		

note

* prova non accreditata ACCREDIA. Il campionamento non è una prova accreditata.

1 - la determinazione dei solidi disciolti totali (TDS) è effettuata in alternativa a quella dei solfati e dei cloruri

2 - i risultati delle analisi si riferiscono ESCLUSIVAMENTE al campione n° 1738 sottoposto a prova.

3 - l'incertezza di misura riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa con un fattore di copertura (k) pari a 2 corrispondente a un livello di fiducia di circa 95%.

4 - nel Rapporto di Prova sono riportate le sostanze organiche volatili (EPA 8021 e EPA 8015) e semi-volatili (EPA 8270) che il Produttore del rifiuto e/o il Committente ha commissionato (il tasso di identificazione delle sostanze organiche volatili e semi-volatili con concentrazione nel rifiuto superiore a 1000 mg/Kg è maggiore dell'80%, prova non accreditata ACCREDIA).

La concentrazione delle sostanze organiche non estraibili (differenza tra la massa del residuo secco sottoposto ad estrazione con solvente ed il residuo a 550 °C) è risultata pari a 49 %. Prova non accreditata ACCREDIA.

L'analista

Il Responsabile del Laboratorio



Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio CHIMIE Srl

DATA DI INIZIO ESECUZIONE ANALISI: 17 11 2017 - DATA TERMINE DELL'ANALISI: 27 11 2017

DATA: 17/11/17 VERBALE N° 75/17

Verbale di campionamento rifiuti

(secondo la Norma UNI 10802:2013)

ORA ARRIVO PRESSO IL CLIENTE 10:00 ORA FINE CAMPIONAMENTO 12:00

Qualifica/nome del prelevatore P. Chim. - QUINTALE A. / GIANNETTI M.

Committente COMUNE DI MATERA - VIA ALDO MORO SNC - (CF=80002870774 -
PI = 00343580774)

Produttore del rifiuto da campionare COMUNE DI MATERA
PIATTAFORMA R.S.U.
"LA MARTELLA"

Indirizzo del luogo in cui si è effettuato il campionamento Z.I. LA MARTELLA - 75100 MATERA
COMUNE DI MATERA
PIATTAFORMA R.S.U.
"LA MARTELLA"

Punto di prelievo: CAMPIONE MATERIAZIONE SOHOVAGLLO

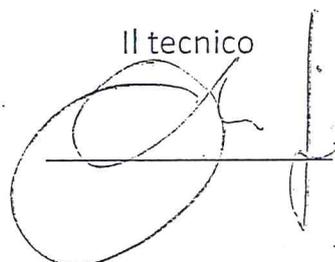
Codice CER attribuito dal produttore 19 05 03

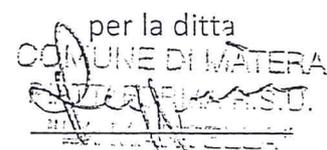
Tipologia del rifiuto SOHOVAGLLO BIODISTRIBUITO (COMPOST FUORI SPECIFICA)

Alle operazioni di campionamento ha assistito il sig. RUGGERI MARIO

Il piano di campionamento è quello accettato dal committente ed è parte integrante di questo verbale.

Note: 1

Il tecnico


per la ditta
COMUNE DI MATERA
PIATTAFORMA R.S.U.
"LA MARTELLA"


CHIMIE s.r.l. Sistema Qualità Ambiente	MR-07-03 Verbale di campionamento rifiuti	Rev. 6 del 20/01/2017
---	--	--------------------------

DATA: 17/11/17 VERBALE N° 25/17

Popolazione	Sottopopolazione	Scala / lotto
~ 1000 m ³	/	~ 1000 m ³

Incrementi	Dimensione incrementi	Campione composito	Dimensione campione composito	Campione di laboratorio	Dimensione campione di laboratorio
25	~ 2 kg	1	~ 50 kg	1	~ 12 kg

CARATTERISTICHE FISICHE DEL RIFIUTO

STATO FISICO:

- SOLIDO NON PULVERULENTO
 SOLIDO PULVERULENTO
 FANGOSO PALABILE
 LIQUIDO

ODORE:

- INODORE
 SOLVENTE
 PUNGENTE E/O IRRITANTE
 MATERIALE IN FERMENTAZIONE
 SUI GENERIS
 ALTRO

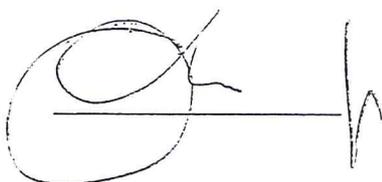
COLORE:

- NERO
 GRIGIO
 MARRONE
 SCURO
 VARI
 BIANCO
 ALTRI

MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

- CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI MONOLITICI O MASSIVI
 CAMPIONAMENTO DI FANGHI LIQUIDI CAMPIONAMENTO DI FANGHI PASTOSI
 CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI GROSSOLANI CAMPIONAMENTO DI POLVERI O RIFIUTI GRANULARI
 CAMPIONAMENTO DI RIFIUTI LIQUEFATTIBILI PER RISCALDAMENTO

Il tecnico



per la ditta

COMUNE DI MATERA
 P.I.T.A.E.R.I.A.S.U.
 "LA MANTILLA"

DATA: 4/11/17 VERBALE N° 25/17

GIACITURA

MATERIALI STATICI

- FUSTI O BOTTI
- PICCOLI CONTENITORI
- BIG-BAGS
- SERBATOI
- CASSONI
- LETTI DI ESSICAMENTO
- VASCHE O FOSSE
- TRAMOGGIE
- AMMASSO/CUMULI
- ALTRO _____

Note: _____

MATERIALI IN MOVIMENTO

- USCITA NASTROPRESSA
- USCITA CENTRIFUGA
- USCITA NASTRO TRASPORTATORE
- TUBAZIONE IN FLUSSO
- COCLEE O VITI SENZA FINE
- CASCATE
- ALTRO _____

Note: _____

TIPO DI CAMPIONAMENTO

PROBABILISTICO

- CASUALE
- SISTEMATICO
- STRATIFICATO
- SISTEMATICO CASUALE
- SISTEMATICO STRATIFICATO

A GIUDIZIO DI ESPERTO

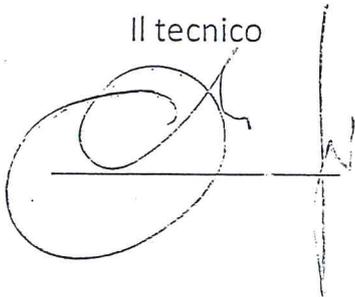
- SISTEMATICO
- A PUNTI

TIPO DI CAMPIONE

- SUPERFICIALE
- PRIMARIO (liquidi stratificati)
- SELETTIVO
- PRIMARIO (liquidi omogenei)
- SELETTIVO (liquidi stratificati)
- DIREZIONALE
- SELETTIVO SUL PERIMETRO
- SELETTIVO DAL CENTRO
- GEOMETRICO
- SELETTIVO DA VALVOLA
- SELETTIVO PER DERIVAZIONE DELLA PORTATA
- SU SEZIONE TRASVERSALE
- DI FONDO

NOTE: _____

Il tecnico



per la ditta

COMUNE DI MATERA
PIATTAFORMA S.S.
"LA MANTELLA"



CHIMIE srl

Sistema Qualità Ambiente
Via Kennedy 60/62 – 70019 Triggiano (BA)
Tel: 080 4621899 – Fax: 080 4686098

ALLEGATO 1

Rev. 01
del 15/04/14

Allegato 1 – assenza parametri critici

Piano di campionamento di rifiuti solidi UNI 10802:2013 e UNI EN 14899:2006

Il piano di campionamento¹ è finalizzato alla caratterizzazione di base del rifiuto ed all'analisi dell'eluato per la valutazione della conformità allo smaltimento in discarica (D.M. 27 settembre 2010).

Si procederà con il prelievo di un campione composito costituito da un numero sostanziale di incrementi per la stima affidabile della concentrazione delle sostanze contenute nel rifiuto in considerazione del fatto che il committente, con l'approvazione di questa procedura, ha ritenuto che nel rifiuto non vi sia presenza di parametri critici² e che non sia necessaria una elevata affidabilità dei risultati (par. 4.5.5.1 della norma UNI 10802:13).

La strategia di campionamento che sarà utilizzata è di tipo manuale³ e probabilistico⁴.

Le dimensioni massime dei lotti/scala⁵ da caratterizzare non supereranno i 1000 m³ e ciascun lotto sarà presentato da un unico campione composito⁶. La definizione di tale "scala"⁷ è un compromesso tra il costo del campionamento/analisi e l'affidabilità dei risultati che tiene conto del "tipo di informazioni desiderate", della "eterogeneità del rifiuto", del "livello di confidenza" e dell'"affidabilità di campionamento".

Il numero degli incrementi da prelevare⁸, è stato determinato applicando la procedura riportata in appendice C della UNI CEN/TR 15310-1:13. Il numero degli incrementi così calcolato è 25 a cui è associato un errore normalizzato della media del 14%.

Il calcolo è stato effettuato considerando il prelievo di un campione composito da un lotto di un rifiuto eterogeneo (con coefficiente di variazione del 70%) ed imponendo i seguenti valori:

- ✓ la "precisione desiderata" uguale al 25% del valore medio.
- ✓ il "livello di confidenza" uguale al 90%.
- ✓ lo "scarto tipo dell'errore" analitico è, per il laboratorio CHIMIE, uguale all'1% e, per tale ragione, è trascurabile rispetto alla precisione desiderata che, come visto, è del 25%. Questo valore dello "scarto tipo dell'errore" analitico è validato dal confronto con altri laboratori che partecipano ai circuiti interlaboratorio. Per mantenere questa qualità dei risultati, il laboratorio CHIMIE possiede un sistema di gestione e qualità conforme alle norme UNI EN ISO 9001:08 (Certiquality n° 4130) e UNI CEI EN ISO/IEC 17025:05 (accreditamento Accredia n° 0759).
- ✓ lo "scarto tipo della variazione spaziale e/o temporale tra compositi"⁹ è nullo.

Il campionamento verrà effettuato con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 5.2 della UNI CEN/TR 15310-1:13 e par. da 6 a 12 della UNI 10802:13) e, qualora parti del lotto risultino essere difficili da

¹ par. 4.5.5.3 della norma UNI 10802:13 e par. 5.4 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13

² par. 4.5.2 della norma UNI 10802:13: "...la definizione statistica di 'critica' è quella che ci sia più del 5% di probabilità che la concentrazione media di un costituente in un cumulo superi il livello di conformità"

³ par. 3.3.3 della norma UNI 10802:13: "campionamento effettuato manualmente con l'utilizzo di strumenti per il cui funzionamento l'intervento umano è essenziale"

⁴ par. 3.3.5 della norma UNI 10802:13: "campionamento condotto secondo i principi statistici di campionamento"

⁵ per lotto si intende la popolazione ossia la totalità degli elementi presi in considerazione così come definito al par. 3.50 e 4.5.3 della UNI 10802:13. L'identificazione di sottopopolazioni sarà necessaria solo quando si prevede che le sottopopolazioni differiscano per qualità o abbiano destinazioni diverse con criteri di accettazione diversi. In tal caso le sottopopolazioni saranno campionate e valutate su base individuale

⁶ par. 3.5.2 della norma UNI 10802:13: "campione formato da due o più incrementi/sottocampioni uniti in proporzioni appropriate, in modo discreto o continuo, dai quali può essere ottenuto il valore medio di una caratteristica desiderata"

⁷ par. 4.5.4 della norma UNI 10802:13 e appendice A della norma UNI CEN/TR 15310-1:13.

Questa quantità della "scala" trova supporto anche dalla delibera della giunta della Regione Veneto n.2922 del 3/10/03.

⁸ un numero maggiore di incrementi porterebbe degli svantaggi eccessivi tra i quali: 1) errore analitico inaccettabile nell'unire elevati numeri di incrementi a causa di tecniche di miscelazione e riduzione non appropriate; 2) una quantità di campione composito molto più grande della quantità di materiale necessaria per l'analisi (par. 4.5.4 della norma UNI 10802:13)

⁹ lo "scarto tipo della variazione temporale e/o spaziale" tra compositi può essere ritenuto nullo se il campione composito è prelevato dall'intero lotto



CHIMIE srl

Sistema Qualità Ambiente
Via Kennedy 60/62 - 70019 Triggiano (BA)
Tel: 080 4621899 - Fax: 080 4686098

ALLEGATO 1

Rev. 01
del 15/04/14

campionare anche a causa della difficoltà di accesso, il campionamento sarà limitato a una regione utile ritenuta sufficiente a caratterizzare l'intero lotto così come riportato al par. 4.2.4 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13.

Le dimensioni minime di ogni incremento saranno regolate dalla capacità del dispositivo di campionamento di prelevare le particelle di tutte le dimensioni. In pratica, l'apertura del dispositivo di campionamento sarà almeno tre volte il diametro delle particelle più grandi (paragrafo 5.3 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13).

Questi incrementi saranno miscelati fra loro al fine di ottenere un campione composito e successivamente si passerà alla riduzione dimensionale in campo con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 14 della UNI 10802:13)¹⁰.

Al termine di tali procedure si otterrà un campione sufficientemente grande da ridurre al minimo o escludere gli errori casuali dovuti alla variabilità di base del rifiuto, determinata dalle differenze tra singole particelle e di quantità adeguate per una corretta miscelazione e riduzione dimensionale. Questo campione conterà pertanto un numero sufficiente di particelle da garantire una abbondanza proporzionata alla composizione del rifiuto (par. 5.3 della norma UNI CEN/TR 15310-1:13).

Infine il campione prelevato verrà confezionato, conservato e trasportato con le modalità indicate nella normativa di riferimento (par. 15 della UNI 10802:13).

N.B. Per quantità (lotti) inferiori a 1000 m³ saranno prelevati sempre gli stessi incrementi; l'errore associato al campionamento è sempre pari al 14% anche se il campione composito rappresenterà meglio il lotto da caratterizzare analiticamente.

Con questa procedura di campionamento si garantisce un errore normalizzato della media del 14% calcolato considerando i rifiuti ad elevata eterogeneità.

La quantità di rifiuto prodotto nell'anno è pari a:

_____ / _____ Ton circa

La ditta

COMUNE DI MATERA
PORTAFORMA S.S.U.
"LA MARTELLA"

¹⁰ in presenza di materiali solidi che presentano elevata disomogeneità o nei quali le singole fasi sono chiaramente distinguibili, si procederà in laboratorio (così come indicato al par. 16 e 16.4 della norma UNI 10802:13) ad una loro preliminare separazione attraverso un'analisi merceologica preliminare