



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: RIFIUTO SOLIDO
Materiale da saggio: RIFIUTO SOLIDO (AMMISSIBILITA' IN DISCARICA)
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: MASE - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Via Cristoforo Colombo, 44 - Roma
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI TARANTO con verbale 107/B/ST/2024
Dettagli: CENTRALE TERMOELETTRICA _SERVIZIO MONOBLOCCO n° 3 DI CET2(FGT-FLOW GAS TREATMENT)_ "linea sinistra EM32"
Consegna in data: 20/02/2024 **Ora:** 12:28
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 20/02/2024 **Ora:** 10:00
Prelevato c/o: Taranto - ADI Energia s.r.l.
Sigillo: INTEGRO n° 2058877(CH), n° 2058878(CH), n° 2058879(minq)
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Residuo secco a 105°C *	UNI EN 15934:2012 - solo/only Met A	100,0		%		21/02/2024 22/02/2024
Residuo a 650°C *	MP-TA-C-SU 04 rev 0 2023	99,0		%		21/02/2024 23/02/2024
Densità *	MP-TA-C-SU 06 rev 0 2023	0,72		Kg/dm3		26/03/2024 26/03/2024
pH *	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	2,8	± 0,2	Unità di pH		21/02/2024 21/02/2024
Cianuri liberi *	M.U. 2251:08	<0,1		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	71	± 14	mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<10		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	252618		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Idrocarburi Leggeri C≤12 *	MP-TA-C-SU 02 rev 0 2021	<1		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Idrocarburi Pesanti C>12 *	UNI EN 16703:2011	15		mg/kg		22/02/2024 22/02/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali (C_≤12 + C_{>}12) *	MP-TA-C-SU 05 rev 0 2023	<25		mg/kg		21/02/2024 22/02/2024
Idrocarburi Aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
--> Benzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Etilbenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Stirene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Toluene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Xileni *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Sommatoria organici aromatici *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,1		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Composti alogenati	-					
--> 1,2,3-Tricloropropano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,1		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Bromoformio *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,1,1-Tricloroetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,1,2-Tricloroetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Diclorometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Triclorometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Bromodiclorometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Clorometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Cloruro di Vinile *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,001		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> Tetraclorometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Tetracloroetilene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Clorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2-Diclorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,4-Diclorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,3-Diclorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2,4-Triclorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2,4,5-Tetraclorobenzene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 22/02/2024
--> 1,1-Dicloroetilene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2-Dicloroetilene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,03		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2-Dibromoetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,001		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,1,2,2-Tetracloroetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,1-Dicloroetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2-Dicloroetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,02		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> 1,2-Dicloropropano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,03		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Tricloroetilene *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,03		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Clorodibromometano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,05		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
--> Pentaclorobenzene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 22/02/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> Esaclorobenzene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 22/02/2024
--> Somma composti alogenati *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01		mg/kg		21/02/2024 21/02/2024
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018					
--> Acenaftene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Acenaftilene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Antracene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(a)antracene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(a)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(e)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(b)fluorantene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(j)fluorantene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(k)fluorantene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Crisene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Dibenzo(a,h)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Dibenzo(a,i)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Dibenzo(a,l)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Dibenzo(a,e)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Fenantrene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Fluorantene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Fluorene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Naftalene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Pirene *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
--> Sommatoria di IPA (da calcolo) *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,01		mg/kg		22/02/2024 26/02/2024
Alluminio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	21	± 6	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Antimonio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Arsenico *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	0,4	± 0,2	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Bario *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	2	± 1	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Berillio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Boro *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Cadmio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Cobalto *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Cromo totale *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	35,3	± 10,6	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Cromo VI *	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	1,1	± 0,7	mg/kg		27/02/2024 27/02/2024



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Ferro *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	726	± 218	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Manganese *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	6	± 2	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Mercurio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Nichel *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	2,5	± 0,8	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Piombo *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	6	± 2	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Rame *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	1,3	± 0,4	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Selenio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	3,5	± 2,1	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Stagno *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Tallio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Tellurio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	<0,1		mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Vanadio *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	4,8	± 1,4	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
Zinco *	EPA 3050B 1996 + UNI EN 16171:2016	99,8	± 29,9	mg/kg		23/02/2024 05/04/2024
PCB totali *	EPA 3541 1994 + EPA 8270E 2018	<0,006		mg/kg		22/02/2024 22/02/2024
Fenoli clorurati	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993					
--> 2-clorofenolo *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
--> 2,4-diclorofenolo *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
--> 2,4,6-triclorofenolo *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
--> Pentaclorofenolo *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Fenoli non clorurati						
--> Metilfenolo (o, m, p) *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
--> Fenolo *	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	<0,5		mg/kg		27/02/2024 27/02/2024
Test di cessione conferimento discarica						
--> pH *	UNI EN ISO 10523:2012	3,5	± 0,1	Unità di pH		27/02/2024 27/02/2024
--> COD *	ISO - 15705:2002	<20		mg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<1		mg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0,1		mg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	5		mg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	6805	± 577	mg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Cianuri *	M.U. 2251:08	<10		µg/L		27/02/2024 27/02/2024
--> Antimonio *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,0017	± 0,0014	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Arsenico *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,002		mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Bario *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	<0,1		mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Cadmio *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	<0,0001		mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Cromo totale *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,375	± 0,113	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Mercurio *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	<0,0001		mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,003	± 0,001	mg/L		23/02/2024 05/04/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> Nichel *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,020	± 0,006	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Piombo *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,060	± 0,018	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Rame *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,010	± 0,003	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Selenio *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,032	± 0,013	mg/L		23/02/2024 05/04/2024
--> Zinco *	UNI EN ISO 17294-1:2007 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0,840	± 0,252	mg/L		23/02/2024 05/04/2024

L'eluato per l'esecuzione del test di cessione è stato ottenuto secondo la UNI EN 12457-2:2004.

Limitatamente ai parametri chimico-fisici analizzabili da questo laboratorio e contenuti nel presente Rapporto di Prova, in base alle informazioni generali sul rifiuto, sulla sua origine e composizione, fatti salvi ulteriori accertamenti non eseguibili da questo laboratorio, il campione non si rileva afferire a nessuna classe di pericolosità ai sensi del Reg. 1357/2014 UE, dell'All. D alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e delle LG sulla caratterizzazione del rifiuto redatte da SNPA e approvate con Decreto n. 47 del 09-08-2021 del Ministero della Transizione Ecologica, per cui lo stesso si definisce RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO.

Dalla verifica dei risultati delle analisi sul rifiuto tal quale, dal test di cessione e dal confronto con i criteri di accettabilità dei rifiuti in discarica definiti dal D.Lgs. 3-9-2020 n. 121, si indicano le seguenti idoneità al conferimento:

DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI: NON AMMISSIBILE (parametro "Solfati" nel test di cessione).
DISCARICA RIFIUTI PERICOLOSI: NON AMMISSIBILE (parametro "Solfati" nel test di cessione).

Rifiuto non conferibile in discarica, da sottoporre ad inertizzazione.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Francesco Catucci

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
--> 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<1		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	362	± 140	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	422	± 180	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<1		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<1		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	301	± 140	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	965	± 425	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
--> 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	181	± 96	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	482	± 190	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	241	± 94	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	301	± 130	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	301	± 130	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	241	± 96	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	241	± 100	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	241	± 99	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<1		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<61		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
<i>Policlorobifenili (PCB) diossina-simili</i>	EPA 1668C 2010					
--> 3,4,4',5-TetraCB (81)	EPA 1668C 2010	7958	± 3100	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 3,3',4,4'-TetraCB (77)	EPA 1668C 2010	7838	± 3200	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 3,3',4,4',5-PentaCB (126)	EPA 1668C 2010	4401	± 1800	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,4'-PentaCB (105)	EPA 1668C 2010	7777	± 3200	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,4,4',5-PentaCB (114)	EPA 1668C 2010	6994	± 2700	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3',4,4',5-PentaCB (118)	EPA 1668C 2010	13565	± 5600	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2',3,4,4',5-PentaCB (123)	EPA 1668C 2010	6330	± 2800	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)	EPA 1668C 2010	3437	± 1300	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)	EPA 1668C 2010	4100	± 1600	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)	EPA 1668C 2010	3497	± 1400	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)	EPA 1668C 2010	4401	± 1700	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)	EPA 1668C 2010	2231	± 850	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
<i>Policlorobifenili (PCB)</i>						
--> 2,4,4'-TriCB (28)	EPA 1668C 2010	27070	± 14000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',5,5'-TetraCB (52)	EPA 1668C 2010	22066	± 10000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',4,5,5'-PentaCB (101)	EPA 1668C 2010	15675	± 8000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> 2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)	EPA 1668C 2010	9285	± 4000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)	EPA 1668C 2010	15253	± 7000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)	EPA 1668C 2010	9707	± 5200	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 4-MonoCB (3)	EPA 1668C 2010	440479	± 190000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2'-DiCB (4)	EPA 1668C 2010	25925	± 9600	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,5',6-PentaCB (95)	EPA 1668C 2010	11636	± 6400	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',4,4',5-PentaCB (99)	EPA 1668C 2010	12842	± 5500	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,6-PentaCB (110)	EPA 1668C 2010	12721	± 5600	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)	EPA 1668C 2010	<61		pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)	EPA 1668C 2010	6752	± 3300	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,4',5',6'-EsaCB (149)	EPA 1668C 2010	10129	± 5100	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)	EPA 1668C 2010	6572	± 2900	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)	EPA 1668C 2010	8260	± 3700	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)	EPA 1668C 2010	4461	± 2200	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)	EPA 1668C 2010	5185	± 2300	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)	EPA 1668C 2010	3195	± 1500	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB (205)	EPA 1668C 2010	3014	± 1100	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
--> 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB (206)	EPA 1668C 2010	2532	± 990	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
--> 2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-DecaCB (209)	EPA 1668C 2010	2532	± 1000	pg/Kg		19/03/2024 22/04/2024
Sommatoria di policlorodibenzodiossine/policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994, WHO-TEF 2005	0,1800	± 0,6230	ng WHO-TE/Kg		19/03/2024 22/04/2024
Sommatoria di policlorobifenili (PCB) come tossicità equivalente WHO-TEQ (2005) (da calcolo)	EPA 1668C 2010, WHO-TEF 2005	0,1200	± 0,5478	ng WHO-TE/Kg		19/03/2024 22/04/2024
Totale Mono-DecaCB (da calcolo)	EPA 1668C 2010	0,00111	± 0,00013	mg/kg		19/03/2024 22/04/2024
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF) e policlorobifenili diossina-simili (dl-PCB)	EPA 1613 Rev B 1994 + EPA 1668C 2010, WHO-TEF 2005	0,001	± 0,000	µg WHO-TE/Kg	≤ 5 (1)	19/03/2024 22/04/2024

Il rifiuto sottoposto ad analisi non contiene dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF), o Bifenili policlorurati (PCB), in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui allegato IV del Reg. (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 62 - 96 %

Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCB: 20 - 138 %

Il codice interno è N995

Il Dirigente Responsabile

Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) Reg. (UE) 2019/1021

* Prova non Accreditata da Accredia



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1895-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dal cliente o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;

2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.

3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.

- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

• L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura

• Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).

• Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.

- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Taranto, 14/05/2024 12:14:30