



Indam

Analisi studi e ricerche applicate
al settore ambientale e controllo qualità.

Indam laboratori chimici srl

25030 Castelnuovo (Brescia) - Via Rodighiero 13/17
tel. 030 2585291 fax 030 2586584
fax tel. 030 2585291 fax ambiente 030 2584242
e-mail: info@indam.it - inda@indam.it
www.indam.it - inda@indam.it

Rapporto di prova n° 029860 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29312

Campione / Matrice: Fango biologico
Relativo a: Depuratore Avio
Luogo prelievo: Avio (TN)
Contenuto in: Barattolo di vetro
Presentato da: Committente
Campionato da: Committente
Met. campionamento: /
Data presentazione: 16/12/2010
Data inizio analisi: 16/12/2010
Data fine analisi: 18/01/2011
Note: /
Aspetto: /
Analisi Richieste: Come sotto riportato

Spettabile:
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
P.ZZA DANTE, 15
38100 TRENTO (TN)

Risultati Analitici

Rif.: DGRV n. 235 del 10/02/09, allegato C tab. A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Stato fisico			Fangoso palabile			
Colore			Marrone			
Residuo a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	17,54			
pH	CNR IRSA 1Q 64 Vol 3 1985		6,4			
Cadmio (Cd)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	1,0			20
Cromo totale (Cr)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16			750
Cromo esavalente (Cr)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,5			0,5
Mercurio (Hg)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,9			10
Nichel (Ni)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12			300
Piombo (Pb)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	36			750
Rame (Cu)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	277			1000
Zinco (Zn)	DM 13/09/1999 XI 1 GU n. 248 21/10/1999 SO n. 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	560			2500
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (Somma)	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	1,01			6
Acenaftene		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,50			
Fenantrene		mg/kg s.s.	0,11			
Fluorene		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,50			
Fluorantene		mg/kg s.s.	0,30			
Pireno		mg/kg s.s.	0,41			



Rapporto di prova n° 029860 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29312

Risultati Analitici

Rif.: DGRV n. 235 del 10/02/09, allegato C tab. A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Benzo(b,j,k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,09			
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,02			
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,04			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		mg/kg s.s.	0,04			
PCB	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	0,005			0,8
2,4,4' TriCB (PCB 28)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,2',5,5' TeCB (PCB 52)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,2',4,5,5' PeCB (PCB 101)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,3',4,4',5 PeCB (PCB 118)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,2',3,4,4',5' HxCB (PCB 138)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,2',4,4',5,5' HxCB (PCB 153)		mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,005			
2,2',3,4,4',5,5' HpCB (PCB 180)		mg/kg s.s.	0,005			
DIOSSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994 *	ng I-TEQ/kg s.s.	1,06			50
PCDD:						
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 1,00			
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,6,7,8, HxCDD		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	26,13			
OCDD		ng/kg s.s.	158,90			
PCDF:						
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	3,86			
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	20,24			
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
OCDF		ng/kg s.s.	50,79			

Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato
Idrocarburi totali	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	1.227
Marker:			
Benzo(a)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,023
Benzo(a)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,050
Benzo(b,j,k)fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,094
Dibenzo(a,h)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 0,001
Crisene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,117
Benzo(e)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990 *	mg/kg s.s.	0,067



Indam

Analisi studi e ricerche applicate
al settore ambientale e controllo qualità.

Indam laboratori chimici srl

25030 Castelnuovo (Brescia) - v. Rodapaglia 14/12
tel. 030 2585293 (c.a.) - fax ufficio 030 2585291
fax lab. 030 2585291 - fax ambiente 030 2584732
e-mail: info@indam.it - tel. a. B. 256646
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029860 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29312

Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 1,0
1,3 Butadiene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	n.d.-inf.a 1,0

Legenda: n.d. = non dosabile, inferiore al limite di quantificazione del metodo adottato

Note:

DIOSSINE E FURANI - Somma: nel calcolo della somma non si è tenuto conto dei congeneri risultati inferiori ai limiti di quantificazione

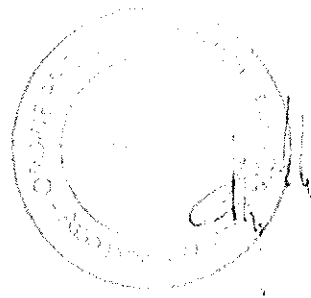
Marker: di cui alla direttiva 67/548/CEE e s.m.i. ed alla decisione del Consiglio UE 2000/532 e s.m.i.

I valori dei parametri esaminati rientrano nei limiti previsti in DGRV n. 235 del 10/02/09, allegato C tab. A.

Per quanto attiene la "classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi", conformemente a quanto riportato nell'art. 6-quater L. n. 13 del 27/02/09, il campione è da considerarsi non pericoloso in quanto, pur contenendo idrocarburi totali in concentrazione > 1.000 mg/kg s.s., la ricerca dei "marker" non ha evidenziato concentrazioni superiori ai limiti fissati in base all'art. 2 della decisione del Consiglio UE 2000/532/CE e s.m.i. e alla direttiva 67/548/CEE e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio

Visto dal direttore
dott. Umberto Vergine



* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - Ente Italiano di Accreditamento

Rapporto di prova emesso ad ogni effetto di legge - ex R.D. 01/03/20, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in attestazione sono dichiarate dal soggetto che ha prodotto il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due; il campione liquido per mesi uno dalla data di rapporto di prova, eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio o dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto senza l'esplicita e scritta approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

laboratorio accreditato al RMS SINAL ACCREDITA per le prove riportate sul sito aziendale. Inscritto nel Registro Nazionale dei laboratori di analisi per le prove di autocollaborazione industriali - numero di iscrizione 2713635

Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica - DM 21.11.88 (GU 02.12.88) nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 (leone 46/80)

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia membro del gruppo TÜV Rheinland - Certificato n° 8900920506 del 26/04/2010



Member of the Accreditation System of the Italian Republic
Ente Italiano di Accreditamento
Via... 10138 - Roma