



# Indam

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

Indam laboratori chimici srl

25030 Castrolib (Piemonte) - Via Polipaper 33/37  
tel. 030.2584781 (c.a.) - Fax ufficio 030.2584784  
fax lab. 030.2584791 - fax archivio 030.2584787  
e-mail: prova@030.2584781 - fax 030.2584785  
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029861 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29316

Campione / Matrice: **Fango biologico**  
Relativo a: **Depuratore Campoddenno**  
Luogo prelievo: **Campoddenno (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			<b>Fangoso palabile</b>			
Colore			<b>Marrone</b>			
Residuo a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>41,11</b>			
pH	CNR IRSA 1Q 64 Vol 3 1985		<b>6,5</b>			
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.	<b>n.d.-inf.a 0,5</b>			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.	<b>24</b>			750
Cromo esavalente (Cr)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg s.s.	<b>n.d.-inf.a 0,5</b>			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.	<b>0,7</b>			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.	<b>15</b>			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.	<b>25</b>			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.	<b>184</b>			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.	<b>819</b>			2500
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (Somma)</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,57</b>			6
Acenafene		mg/kg s.s.	<b>n.d.-inf.a 0,50</b>			
Fenantrene		mg/kg s.s.	<b>0,05</b>			
Fluorene		mg/kg s.s.	<b>n.d.-inf.a 0,50</b>			
Fluorantene		mg/kg s.s.	<b>0,12</b>			
Pirene		mg/kg s.s.	<b>0,23</b>			





Rapporto di prova n° 029861 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29316

### 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.	0,08			
Benzo(a)pirene		ng/kg s.s.	0,02			
Benzo(g,h,i)perillene		mg/kg s.s.	0,03			
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.	n.d.-inf.a 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.	n.d.-inf.a 0,005			
DIOSSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994 *	ng I-TEQ/kg s.s.	1,22			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.	38,21			
OCDD		ng/kg s.s.	276,91			
PCDF:						
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	3,08			
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.	17,94			
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00			
OCDF		ng/kg s.s.	72,94			

### Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato
Idrocarburi totali	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	1.299
Marker:			
Benzo(a)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,025
Benzo(a)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,047
Benzo(b,j,k)fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,082
Dibenzo(a,h)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,002
Crisene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,102
Benzo(e)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990 *	mg/kg s.s.	0,049



# Indam

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

Indam laboratori chimici srl

ZI 0301 Castelmella (Benevento) - Via. I pugili 10/33  
tel. (082) 2585703 (r.a.) - fax numero 1 (082) 2766544  
fax Lib. 082) 2585291 - fax ambiente 082) 2584732  
C.F. e p.iva 11.00915210173 - c.c.a. B. 275674  
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029861 /10 del 19/01/2011

N° di accettazione cp: 29316

### 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

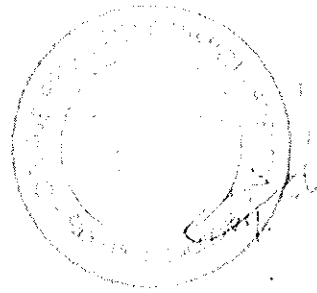
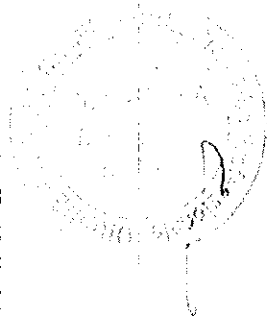
Marker: di cui alla direttiva 67/548/CEE e s.m.i. ed alla decisione del Consiglio UE 2000/532 e s.m.i.

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 valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/25, Legge n. 675 - 19/07/58 art. 16

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato 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 mese uno dalla data del rapporto di prova, e 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 parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Laboratorio autorizzato al 2009 (SINAL - 311/07/04) per le prove prescritte sul 100% di cemento, iscritta nel Registro Nazionale dei laboratori di analisi per le prove di controllo di qualità delle industrie cementifere (art. 11/09/2009) - 29136303

Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica - DM 23/11/88 (GU 02/12/88) nell'Albo dei laboratori Esteri Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 comma 46/R2

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° 30000020506 del 26/04/2010

