



# Indam

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

Indam laboratori chimici srl

25030 Castelmella (Brescia) v. Redipuglia 33/39  
tel. 030.2585203 (r.a.) - fax ambiente 030.2786584  
fax lab. 030.2585291 fax ambiente 030.2584782  
c.f. e p.iva IT 00915210173 - r.e.a. Bs 225674  
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029765 /10 del 12/01/2011

N° di accettazione cp: 29328

Campione / Matrice: **Fango biologico**  
Relativo a: **Depuratore Villa Agnedo**  
Luogo prelievo: **Villa Agnedo (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: **05/01/2011**  
Note: /

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

Aspetto:  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

## 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	22,70		
pH	CNR IRSA 1Q 64 Vol 3 1985		6,9		
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.	0,5		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.	24		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.	1,0		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.	14		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.	25		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.	186		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.	279		2500
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (Somma)	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,70		6
Acenaftene		mg/kg s.s.	n.d.-Inf.a 0,50		
Fenantrene		mg/kg s.s.	0,04		
Fluorene		mg/kg s.s.	n.d.-Inf.a 0,50		
Fluorantene		mg/kg s.s.	0,24		
Pirene		mg/kg s.s.	0,21		

Pag 1 di 3

Laboratorio accreditato n. 0059 SINAL-ACCREDIA per le prove visionabili sul sito aziendale. Inserito nel Registro Regionale dei laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (DGR 14/07/03 n. 7/13635)

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 Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82

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° 39000920506 del 26/04/2010





# Indam

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

Indam laboratori chimici srl

25030 Castelmella (Brescia) - v. Redipuglia 33/39  
tel. 030.2585203 (r.a.) - fax amm.no 030.2786584  
fax lab. 030.2585291 - fax ambiente 030.2584782  
c.f. e p.iva IT 00915210173 - r.e.a. Bs 225674  
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029765 /10 del 12/01/2011

N° di accettazione cp: 29328

## 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.Gulda:	C.M.A.:
Benzo(b,j,k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,10		
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.	0,05		
PCB	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	0,040		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.	0,010		
2,2',4,5,5' PeCB (PCB 101)		mg/kg s.s.	0,010		
2,3',4,4',5' PeCB (PCB 118)		mg/kg s.s.	0,005		
2,2',3,4,4',5' HxCB (PCB 138)		mg/kg s.s.	0,007		
2,2',4,4',5,5' HxCB (PCB 153)		mg/kg s.s.	0,008		
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 l-TEQ/kg s.s.	1,54		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.	51,50		
OCDD		ng/kg s.s.	452,80		
PCDF:					
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	3,24		
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.	17,95		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	n.d.-inf.a 5,00		
OCDF		ng/kg s.s.	65,87		

## Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato
Idrocarburi totali	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	8.180
Marker:			
Benzo(a)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,021
Benzo(a)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,064
Benzo(b,j,k)fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,100
Dibenzo(a,h)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,004
Crisene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,116
Benzo(e)pirene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990 *	mg/kg s.s.	0,063

Laboratorio accreditato n. 0059 SINAT-ACCREDIA per le prove visionabili sul sito aziendale. Inscritto nel Registro Regionale dei laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (DGR 14/07/03 n. 7/13635)

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 Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82

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° 39000920506 del 26/04/2010





# Indam

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

Indam laboratori chimici srl

25030 Castelmella (Brescia) - v. Redipuglia 33/39  
tel. 030.2585203 (r.a.) fax amm.ne 030.2786584  
fax lab. 030.2585291 - fax ambiente 030.2584782  
c.f. e p.iva IT 00915210173 r.e.a. Bs 225674  
www.indam.it - info@indam.it

Rapporto di prova n° 029765 /10 del 12/01/2011

N° di accettazione cp: 29328

## 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

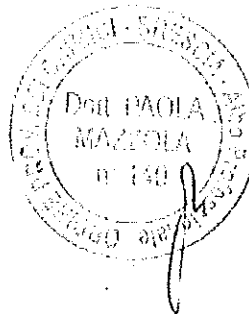
Marker: : di cui alla direttiva 67/548/CEE e s.m.i. ed alla decisione del Consiglio UE 2000/532 e s.m.i.

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 del "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

X Visto dal direttore  
dott. Umberto Vergine



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

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/98 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, eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e 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.

Laboratorio accreditato n. 0059 SINAL-ACCREDIA per le prove visionabili sul sito aziendale. Inserito nel Registro Regionale dei laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (DGR 14/07/03 n. 7/13635)

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 Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82

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° 39000920506 del 26/04/2010



Member of the Accredited of Pavia - Lab. N° 0059  
Recognized by EA, IAF, ILAC - Signatory of EA,  
ILAC and ILAC - Mutual Recognition Agreements