

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
NORD EST SARDEGNA GALLURA**
 Loc.tà Cala Saccaia
 Via Zambia, 7 - Zona Industriale (settore 1)
 07026 - Olbia (OT)

Rapporto di prova n°15/16251

Pagina 1 di 5

Committente: CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA
Campione: SUOLO (profondità 0-1,5 m)
Metodo di campionamento: Manuale Unichim n°196/2 Edizione 2004 + Rif. Piano operativo del piano di caratterizzazione del sito di Spirito Santu – procedimento ex art.242 T.U.A.

Camponamento del: 29/10/2015 **ora:** 13:45-14:10

Luogo del camponamento: Loc.tà Spirito Santu - Olbia

Data ricevimento: 29/10/2015

Georeferenziazione: N 40°52'28.1" E 9°33'57.3"

Proveniente da: Complesso IPPC di trattamento e smaltimento RSU/RS - Loc.tà Spirito Santu - Olbia

Codice campione laboratorio: 16251

Campionatore: Tecnico del laboratorio

T°C campione al camponamento: +18,3 °C

Punto di camponamento: T7

Codice campione cliente: //

T°C campione al ricevimento: +4,1 °C

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Concentrazione soglia ^a e SMI ad uso commerciale ed industriale
						Inizio	Fine	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	28	-	g/kg	A	29/10/15	29/10/15	-
Terra fine	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	972	-	g/kg	A	29/10/15	29/10/15	-
Residuo a 105 °C SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm	UNI EN 14346: 2007	94,22	-	%	A	30/10/15	31/10/15	-
METALLI								
Antimonio*	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	30
Arsenico	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	21,5	0,2	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	50
Berillio	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ	0,1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	10
Cadmio	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ	0,0002	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	15
Cobalto	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	13,8	0,2	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	250
Cromo totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	34,9	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	800
Cromo esavalente*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	1,02	0,1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	15
Ferro	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	18482,1	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	-
Manganese	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	414,9	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	-
Mercurio	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN 1483: 2008	<LoQ	0,03	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	5
Nichel	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	500
Piombo	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	24,1	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	1000
Rame	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	4,4	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	600
Selenio *	UNI EN 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	<LoQ	0,1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	15
Stagno	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ	0,1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	350
Tallio*	UNI EN 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3290 A Man 29 2003	<LoQ	0,1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	10
Vanadio	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	47,9	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	250
Zinco	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	62,4	2,0	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	1500

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Concentrazione soglia* Siti ad uso commerciale ed industriale
						Inizio	Fine	
COMPOSTI INORGANICI								
Cianuri liberi*	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	<LoQ	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	29/10/15	29/10/15	100
Fluoruri solubili*	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1965	1,87	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	29/10/15	29/10/15	2000
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
-Benzene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	2
-Etilbenzene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	50
-Stirene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	50
-Toluene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	50
-Xileni*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	50
Σ Composti organici aromatici (1) *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	100
POLICICLOBIFENILI (PCB) total*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	<LoQ	0,005	mg/kg (su s.s.)	A	06/11/15	07/11/15	5
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
-Benzo [a] antracene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,5
-Benzo [a] pirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Benzo [b] fluorantene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,5
-Benzo [k] fluorantene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,5
-Benzo [g,h,i] perilene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Crisene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
-Dibenzo [a,h] antracene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Dibenzo [a,e] pirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Dibenzo [a,l] pirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Dibenzo [a,h] pirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Indenopirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Pirene*	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
Σ Idrocarburi policiclici aromatici (2) *	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI								
-Clorometano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
-Diclorometano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
-Cloruro di vinile*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-1,2-dicloroetano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
-1,1-dicloroetilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	1
-Tetracloroetilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	20
-Tricloroetilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
-Triclorometano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI								
-1,1-dicloroetano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	30
-1,2-dicloroetilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	15
-1,1,1-tricloroetano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	50
-1,2-dicloropropano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	5

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Concentrazione soglia* § Siti ad uso commerciale ed industriale
						Inizio	Fine	
-1,1,2-tricloroetano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	15
-1,2,3-tricloropropano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
-1,1,2,2-tetracloroetano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI								
-Tribromometano (Bromofornia)*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
-1,2-dibromoetano *	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	0,1
-Dibromoclorometano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
-Bromodichlorometano*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	03/11/15	03/11/15	10
NITROBENZENI								
-Nitrobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	30
-1,2-dinitrobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	25
-1,3-dinitrobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	25
-Cloranitrobenzeni*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	10
CLOROBENZENI								
-Monoclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	50
-1,2-diclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	50
-1,4-diclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	10
-1,2,4-triclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	50
-1,2,4,5-tetraclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	25
-Pentaclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	50
-Esaclorobenzene*	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	5
IDROCARBURI								
Idrocarburi < C12*	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ	1	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	16/11/15	250
Idrocarburi > C12*	EPA 3541 1994 + EPA 8270D 2007	15,0	10	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	16/11/15	750
FENOLI NON CLORURATI								
-Metilfenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	25
-Fenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	11/11/15	12/11/15	60
FENOLI CLORURATI								
-2-clorofenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	25
-2,4-diclorofenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	30
-2,4,6-triclorofenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	5
-Pentaclorofenolo*	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	5
AMMINE								
-Anilina*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	5
-o-Anisidina*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	10
-m,p-Anisidina*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	10
-Difenilammina*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	10
-p-Toluidina*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	5
Σ Ammine Aromatiche (3)*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,01	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	25

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Concentrazione soglia ¹ B Siti ad uso commerciale ed industriale
						Inizio	Fine	
Amianto (MOCF) *	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All 1B	<LoQ	100	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	1000
Esteri dell'acido ftalico *	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	1,0	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	60
FITOFARMACI								
- Alaclor	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	1
- Aldrin	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,1
- Atrazina	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	1
- α-esacloroesano	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,1
- β-esacloroesano	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,5
- Lindano	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,5
- Clordano	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,1
- DDD, DDT, DDE	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,1
- Dieldrin	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	0,1
- Edrin	EPA 3250C 2007 + EPA 8270D 2007	<LoQ	0,001	mg/kg (su s.s.)	A	09/11/15	10/11/15	2

Note: * : Prova non accreditata da ACCREDIA

• : campionamento non accreditato da ACCREDIA

LoQ: Limite di Quantificazione

M: Metodo sviluppato dal Laboratorio

Non si fa uso del fattore di correzione in quanto il recupero medio è nel range di 70-110%.

*: I dati relativi al campione analizzato (data e luogo del prelievo, lotto, codice identificativo, etc.) sono stati dichiarati dal cliente sotto sua esclusiva responsabilità.

A: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Fiorignano n. 5/C P.zza Colosseo - 84091 Battipaglia (SA)

B: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Capoverde snc PALA'S OFFICE zona Industriale - 07026 Olbia (OT)

*: DLgs n° 152 03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All 5 Parte IV Tab. 1/A e Tab. 1/B. "Concentrazione soglia nel suolo e nei sottosuoli riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" e ss.mm.ii.

[1] Sottostanza di: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene;

[2] Sottostanza di: Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo (g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,i) pirene, Dibenzo (a,h) pirene;

[3] Sottostanza di: 2,4-Diclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo, Pentaclorofenolo, Anilina, O-Anisidina.

Battipaglia, li 18 novembre 2015

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova.
 Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.
 La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.
 RESPONSABILE DEL LABORATORIO, CAMPIONAMENTI E PROVE AMBIENTALI: Dott.ssa BICE VISCIDO
 RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.J. EUO RUSSO



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'*effettuata secondo quanto riportato nel documento ILAC G8:03/2009*

Il campione analizzato, nel sopracitato rapporto di prova, ai sensi del Decreto Legislativo n°152 03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All 5 Parte IV Tab. 1/B, "Concentrazione soglia nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" e ss.mm.ii., si dichiara per i parametri ricercati:

"CONFORME" in quanto il valore di parametro non è superato:

- dal risultato di misura,
- dal risultato di misura più l'incertezza estesa con una probabilità del 95% di copertura, quindi è inferiore.

Battipaglia, lì 18 novembre 2015



Il Chimico Professionista
Dott.ssa RICE VISCIDO