

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°15/15172
Pagina 1 di 5
Committente: CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA
Campione: SUOLO (profondità 0,1-1,0 m)

Metodo di campionamento: Manuale Unichim n°196/2 Edizione 2004 + Rif. Piano operativo del piano di caratterizzazione del sito di Spiritu Santu – procedimento ex art.242 T.U.A.●

Campionamento del: 13/10/2015 **ora:** 12:30-13:30

Luogo del campionamento: Loc.tà Spiritu Santu - Olbia

Data ricevimento: 14/10/2015

Georeferenziazione: //

Proveniente da: Complesso IPPC di trattamento e smaltimento RSU/RS – Loc.tà Spiritu Santu - Olbia
Codice campione laboratorio: 15172

Campionatore: Tecnico del laboratorio

T°C campione al campionamento: +16,1 °C

Punto di campionamento: SP18-3 (S34)

Codice campione cliente: //

T°C campione al ricevimento: +4,2 °C

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Concentrazione soglia* B Siti ad uso commerciale ed Industriale
						Inizio	Fine	
Scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	30	-	g/kg	A	19/10/15	19/10/15	-
Terra fine	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	970	-	g/kg	A	19/10/15	19/10/15	-
Residuo a 105 °C SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA < 2 mm	UNI EN 14346: 2007	94,54	-	%	A	20/10/15	21/10/15	-
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	4,8	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	0,4	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	4,6	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	3,5	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	0,34	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	14935	0,3	mg/kg (su s.s.)	A	16/11/15	17/11/15	-
Manganese	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	331,6	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	7,0	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	2,7	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 Mar 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 Mar 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	20,2	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	43,5	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* B 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 1985	0,91	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
ΣComposti 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
POLICLOROBIFENILI (PCB) totali*	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) perillene*	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
ΣIdrocarburi 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 ^a
						Inizio	Fine	B Siti ad uso commerciale ed industriale
-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 (Bromofornio)*	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
-Cloronitrobenzeni*	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	17,4	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	50
-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
ΣAmmine 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 ^A 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
- Eldrin	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

Mi: 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.zzo Colosseum - 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 nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare" e ss.mm.ii..

(1) Sommatoria di: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene;

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

(3) Sommatoria 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.L. ELIO RUSSO

Perito Industriale
Elio Russo

Il Chimico
Dott.ssa Bice Viscido

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, 18 novembre 2015



Il Chimico Professionista
Dott. s.s. Bice Viscido