

## RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **TR/AERO/20.12.22**

Numero del rapporto di prova: **22BO20892**

Committente: **COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.p.A.  
via Luciano Minelli, 14  
41037 Mirandola (MO)**

Produttore del campione: **COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.p.A.  
via Luciano Minelli, 14  
41037 Mirandola (MO)**

Data di ricevimento del campione: **21/12/2022**

Data inizio analisi: **21/12/2022**

Data fine analisi: **28/12/2022**

Data di campionamento: **20/12/2022**

Campionamento a cura di: **Produttore**

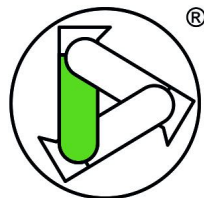
Luogo di campionamento: **Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna**

Verbale di campionamento: **A cura del prelevatore**

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 6

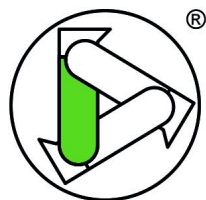
segue Rapporto di prova n°: **22BO20892** del **29/12/2022****Risultati analitici**

<b>Parametro</b> <i>Metodo</i>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Incertezza</b>	<b>Limiti 1 - Limiti 2</b>		<b>Sede</b>
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	<b>83,4</b>	±8,5			BO
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	<b>&lt; 1</b>				BO
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>4,8</b>	±1,1	20	50	BO
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>		2	15	BO
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>10,3</b>	±2,2	20	250	BO
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>42,7</b>	±8,4	150	800	BO
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,4</b>		2	15	BO
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>		1	5	BO
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>46,6</b>	±9,2	120	500	BO
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>17,5</b>	±3,4	100	1000	BO
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>54,7</b>	±7,6	120	600	BO
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	<b>85,8</b>	±20,4	150	1500	BO
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>		10	250	BO
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	<b>24</b>	±11	50	750	BO
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>		1000	1000	BO
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>		0,1	2	BO
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>		0,5	50	BO
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>		0,5	50	BO
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>		0,5	50	BO
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,04</b>		0,5	25	BO
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>				BO

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22BO20892** del **29/12/2022**

Risultati analitici					
Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	Sede
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02			BO
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		1 - 100	BO
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5 - 10	BO
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5 - 10	BO
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5 - 10	BO
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5 - 50	BO
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 10	BO
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1 - 5	BO
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5 - 50	BO
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		10 - 100	BO

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

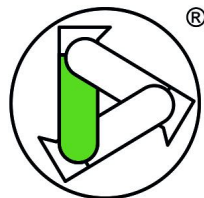
**22BO20892/01**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Sede
----------------------------	------	-----------	------------	--------	------

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 6

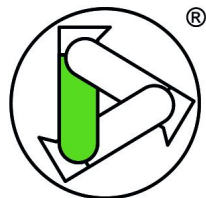
segue Rapporto di prova n°: **22BO20892** del **29/12/2022****Risultati analitici****22BO20892/01**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Sede
<b>PREPARAZIONE ELUATO SECONDO UNI EN 12457-2:2004</b>					
Massa campione di Laboratorio UNI EN 12457-2:2004	kg	<b>&gt; 2,1</b>			BO
* Frazione maggiore di 4 mm UNI EN 12457-2:2004	%	<b>100</b>			BO
Frazione non macinabile UNI EN 12457-2:2004	%	<b>&lt; 1</b>			BO
Massa grezza pesata UNI EN 12457-2:2004	kg	<b>0,108</b>	±0,005		BO
Umidità ISO 11465:1993 p.to 7.2	%	<b>16,6</b>	±1,7		BO
Data effettuazione eluato UNI EN 12457-2:2004	data	<b>21/12/2022</b>			BO
Volume di liscivante UNI EN 12457-2:2004	l	<b>0,885</b>	±0,089		BO
pH fine eluizione. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	upH	<b>8,35</b>	±0,17		BO
Conducibilità. UNI EN 27888:1995	microS/cm	<b>122,9</b>	±9,8		BO
* Temperatura UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	<b>20,0</b>	±2,0		BO
Data ultima prova in bianco UNI EN 12457-2:2004	data	<b>21/12/2022</b>			BO
<b>PROVE SU ELUATO DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA (DM 05/02/98-DM186/06)</b>					
Arsenico. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>0,00066</b>	±0,0001	0,010	BO
Bario. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>0,020</b>	±0,008		BO
Berillio. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>&lt; 0,0005</b>		0,004	BO
Cadmio. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>&lt; 0,0001</b>		0,005	BO
Cobalto. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>		0,050	BO
Cromo totale. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>0,0010</b>	±0,0004	0,050	BO
Rame. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	<b>0,0066</b>	±0,003	1,000	BO

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Pagina 4 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22BO20892** del **29/12/2022****Risultati analitici****22BO20892/01**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Sede
Mercurio. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	< 0,0001		0,001	BO
Nichel. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	0,00078	±0,00032	0,020	BO
Piombo. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	< 0,0005		0,010	BO
Selenio. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	< 0,0005		0,010	BO
Vanadio. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	0,0015	±0,0006		BO
Zinco. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005	mg/l	< 0,0015		3	BO
Cloruri. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 12,5			BO
Fluoruri. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,40	±0,08	1,5	BO
Solfati. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 12,5		250	BO
* Cianuri. UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+EN ISO 14403:2002	mg/l	< 0,01		0,050	BO
Nitrati. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 5			BO
* Amianto. D.Lgs. 17/03/95 All. B	mg/l	< 0,1			BO
* Richiesta chimica di ossigeno (COD) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	< 15			BO
pH. UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	upH	8,4	±0,2		BO

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.: Limiti definiti dal D.Lgs 152/2006 titolo V all. 5 tabella 2.

**LEGENDA:**

(\*) : Prova non accreditata da ACCREDIA

BO = Prova eseguita presso la sede di Bologna

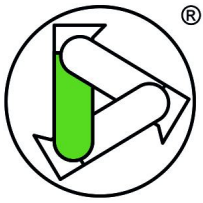
**GIUDIZI DI CONFORMITA':**

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale). In base ai risultati ottenuti dalle analisi del test di cessione effettuato come da D.M. 5-2-98 ALL. 3 risulta CONFORME ai limiti definiti dal D.Lgs 152/2006 titolo V all. 5 tabella 2 (acque sotterranee).

Il giudizio di conformità al D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 e Tab. 2 è stato emesso senza considerare l'incertezza di misura.

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22BO20892** del **29/12/2022**

## Risultati analitici

### NOTE RELATIVE AL RECUPERO:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%. Il recupero medio degli standard marcati utilizzati per le prove è stato del 100% per PCDD/DF e PCB. Tale recupero rientra nel range di validazione del metodo. Per la quantificazione dei singoli nativi si tiene conto dei recuperi parziali ottenuti per ogni singolo materiale di riferimento utilizzato.

### NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica. L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a  $k=2$  con un intervallo di probabilità del 95%.

### NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

### IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio);
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio);
- 7) Luogo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **22BO20892**

Bologna li: 29/12/2022

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.

Pagina 6 di 6

SEDE LEGALE E OPERATIVA | LABORATORI CHIMICI STANTE SRL

Via del Chiù 68, 70, 72 - 40133 Bologna [BO] | C.F. e P.IVA: 02579611209  
TEL +39 051 384086 | FAX +39 051 384088  
info@labstante.com | www.labstante.it

SEDE OPERATIVA NORD-OVEST

Via Martini, 13 - 20092 Cinisello Balsamo [MI]  
TEL +39 02 52511502  
cinisello@labstante.it

SEDE OPERATIVA NORD-EST

Via dell'Artigianato, 15 - 35026 Conselve [PD]  
TEL +39 366 8778725  
conselve@labstante.it

Organizzazione con sistema di gestione certificato Qualità UNI EN ISO 9001:2015, Ambiente UNI EN ISO 14001:2015, Sicurezza UNI EN ISO 45001:2018, Responsabilità Sociale SA 8000:2014.