

GEO GROUP S.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 1

Analisi chimiche di laboratorio - TERRENI

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 1a

Analisi chimiche RIFIUTO asportato intorno ai serbatoi rimossi



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Pagina 1 di 2

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03172/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR1" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03172/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 26/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Residuo secco a 105°C	89,2	%		0,1	CNR IRSA 2 par. 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984	
Arsenico (come As)	3,12	mg/kg		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	
Cadmio (come Cd)	<LQ	mg/kg		0,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cobalto (come Co)	5,9	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cromo totale (come Cr)	37,9	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cromo VI (come Cr)	<LQ	mg/kg		0,5	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio (come Hg)	0,05	mg/kg		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3220 A1 Man 29 2003	
Nichel (come Ni)	35,5	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Piombo (come Pb)	22,5	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Rame (come Cu)	27,8	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Zinco (come Zn)	63,9	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
B Idrocarburi pesanti (C>12)	1167	mg/kg		10	ISPRA Man 75 2011	
Solventi aromatici						
p Etilbenzene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Stirene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Toluene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Sommatoria organici aromatici (incluso 1/2 LQ)	<LQ	mg/kg			calcolo	
p Benzene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p 1,3 Butadiene	<LQ	mg/kg		0,01	UNI EN ISO 16558-1:2015	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)						
p Benzo(a)antracene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(a)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Crisene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03172/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR1" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:	Cliente	Data arrivo:	25/06/2018
Data e Ora prelievo:	25/06/18	Data inizio analisi:	26/06/2018
N° accettazione:	03172/18/CH	Data fine analisi:	06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
p Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Sommatoria Policiclici Aromatici (incluso 1/2 LQ)	<LQ	mg/kg		0,05	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Indenopirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03172/18.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = Incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

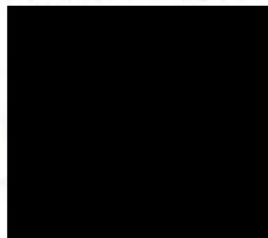
¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITÀ
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n.1 a Rapporto di prova:

03172/R/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione:

Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR1" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 25/06/2018

Data e Ora prelievo:

25/06/18

Data inizio analisi: 27/06/2018

N° accettazione:

03172/18/CH

Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Peso totale del campione (g)	3500				UNI EN 12457-2:2004	
Peso della frazione a lisciviare (g)	112				UNI EN 12457-2:2004	
Volume dell'eluente (L)	1,0				UNI EN 12457-2:2004	
pH (a 20°C)	9,0				APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	5,5 < > 12,0
Conduttività (a 20°C)	100	µS/cm		5	APAT CNR IRSA 2030 Mar 29 2003	
Nitrato (come NO ₃)	<LQ	mg/L		1	UNI EN ISO 10304-1:2009	50
Fluoruri (come F)	0,20	mg/L		0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,5
Solfati (come SO ₄)	<LQ	mg/L		10	UNI EN ISO 10304-1:2009	250
Cloruri (come Cl)	5	mg/L		5	UNI EN ISO 10304-1:2009	100
Cianuri (come CN)	<LQ	µg/L		10	ISO 6703-2:1984	50
Bario (come Ba)	<LQ	mg/L		0,1	UNI EN ISO 11885:2009	1
Rame (come Cu)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05
Zinco (come Zn)	<LQ	mg/L		0,05	UNI EN ISO 11885:2009	3
Berillio (come Be)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	10
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	250
Nichel (come Ni)	<LQ	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	10
Vanadio (come V)	<LQ	µg/L		20	UNI EN ISO 11885:2009	250



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Emendamento n.1 a Rapporto di prova:

03172/R/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione:

Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR1" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 25/06/2018

Data e Ora prelievo:

25/06/18

Data inizio analisi: 27/06/2018

N° accettazione:

03172/18/CH

Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	2,4	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	50
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	50
Selenio (come Se)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3260 A Mar 29 2003	10
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A Mar 29 2003	1
C.O.D. (come O ₂)	16	mg/L		5	APAT CNR IRSA 5130 Mar 29 2003	30

NOTE:

FINE RAPPORTO DI PROVA

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03172/R/18.

I limiti dei test di cessione sopra citati sono riferiti all'Allegato 3 del D.M. 05/04/2006 n° 186.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

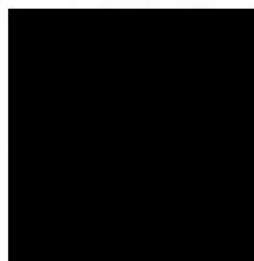
B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

b Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03172/S/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CRI" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03172/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 27/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti		
						Tab.2 Inerti	Tab.5 NP	Tab.6 P
Peso totale del campione (g)	3500				UNI EN 12457-2:2004			
Peso della frazione a lisciviare (g)	112				UNI EN 12457-2:2004			
Volume dell'eluente (L)	1,0				UNI EN 12457-2:2004			
pH (a 20°C)	9,0				APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003			
Conduttività (a 20°C)	100	µS/cm		5	APAT CNR IRSA 2030 Mar 29 2003			
Arsenico (come As)	0,002	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	0,05	0,2	2,5
Bario (come Ba)	<LQ	mg/L		0,1	UNI EN ISO 11885:2009	2	10	30
Cadmio (come Cd)	<LQ	mg/L		0,001	UNI EN ISO 11885:2009	0,004	0,1	0,5
Cromo totale (come Cr)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	7
Rame (come Cu)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,2	5	10
Mercurio (come Hg)	<LQ	mg/L		0,0005	APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	0,001	0,02	0,2
Molibdeno (come Mo)	0,007	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	3
Nichel (come Ni)	<LQ	mg/L		0,002	UNI EN ISO 11885:2009	0,04	1	4
Piombo (come Pb)	<LQ	mg/L		0,01	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	5
Antimonio (come Sb)	<LQ	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3060 B Mar 29 2003	0,006	0,07	0,5
Selenio (come Se)	<LQ	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3260 A Mar 29 2003	0,01	0,05	0,7
Zinco (come Zn)	<LQ	mg/L		0,05	UNI EN ISO 11885:2009	0,4	5	20



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03172/S/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CRI" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03172/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 27/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti		
						Tab.2 Inerti	Tab.3 NP	Tab.4 P
Cloruri (come Cl)	5	mg/L		5	UNI EN ISO 10304-1:2009	80	2500	2500
Fluoruri (come F)	0,20	mg/L		0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	15	50
Solfati (come SO ₄)	<LQ	mg/L		10	UNI EN ISO 10304-1:2009	100	5000	5000
DOC (come C)	6	mg/L		5	APAT CNR IRSA 5130 Mar 29 2003	50	100	100

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03172/S/18.

I limiti del test di cessione sopra citati sono riferiti al D.M. del 27/09/2010.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

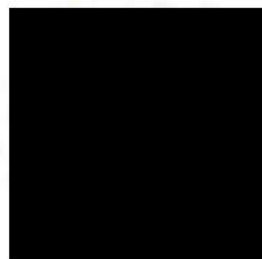
P Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03173/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione:

Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelevato eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 25/06/2018

Data e Ora prelievo:

25/06/18

Data inizio analisi: 26/06/2018

N° accettazione:

03173/18/CH

Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Residuo secco a 105°C	79,4	%		0,1	CNR IRSA 2 par. 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984	
Arsenico (come As)	1,97	mg/kg		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	
Cadmio (come Cd)	0,6	mg/kg		0,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cobalto (come Co)	10,8	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cromo totale (come Cr)	47,9	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Cromo VI (come Cr)	<LQ	mg/kg		0,5	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio (come Hg)	0,09	mg/kg		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3220 A1 Man 29 2003	
Nichel (come Ni)	50,7	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Piombo (come Pb)	26,6	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Rame (come Cu)	36,7	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
Zinco (come Zn)	80,9	mg/kg		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
B Idrocarburi pesanti (C>12)	4620	mg/kg		10	ISPRA Man 75 2011	
Solventi aromatici						
p Etilbenzene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Stirene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Toluene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p Sommatoria organici aromatici (incluso 1/2 LQ)	<LQ	mg/kg			calcolo	
p Benzene	<LQ	mg/kg		0,1	UNI EN ISO 16558-1:2015	
p 1,3 Butadiene	<LQ	mg/kg		0,01	UNI EN ISO 16558-1:2015	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)						
p Benzo(a)antracene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(a)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Crisene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03173/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente

Data e Ora prelievo: 25/06/18

N° accettazione: 03173/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018

Data inizio analisi: 26/06/2018

Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
p Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Sommatoria Policiclici Aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/kg		0,05	ISO 13859:2014	
p Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Indenopirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	
p Pirene	<LQ	mg/kg		0,01	ISO 13859:2014	

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03173/18.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura, incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

§ Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

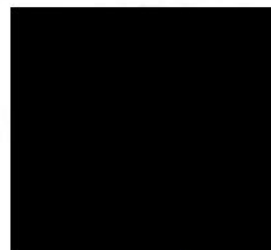
¶ Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini



**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n.1 a Rapporto di prova: 03173/R/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03173/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 27/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Peso totale del campione (g)	3460				UNI EN 12457-2:2004	
Peso della frazione a lisciviare (g)	126				UNI EN 12457-2:2004	
Volume dell'eluente (L)	1,0				UNI EN 12457-2:2004	
pH (a 20°C)	7,9				APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	5,5 < > 12,0
Conduttività (a 20°C)	280	µS/cm		5	APAT CNR IRSA 2030 Mar 29 2003	
Nitrato (come NO ₃)	<LQ	mg/L		1	UNI EN ISO 10304-1:2009	50
Fluoruri (come F)	0,40	mg/L		0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,5
Solfati (come SO ₄)	57	mg/L		10	UNI EN ISO 10304-1:2009	250
Cloruri (come Cl)	<LQ	mg/L		5	UNI EN ISO 10304-1:2009	100
Cianuri (come CN)	<LQ	µg/L		10	ISO 6703-2:1984	50
Bario (come Ba)	0,2	mg/L		0,1	UNI EN ISO 11885:2009	1
Rame (come Cu)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05
Zinco (come Zn)	<LQ	mg/L		0,05	UNI EN ISO 11885:2009	3
Berillio (come Be)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	10
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	250
Nichel (come Ni)	2,3	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	10
Vanadio (come V)	<LQ	µg/L		20	UNI EN ISO 11885:2009	250



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Emendamento n.1 a Rapporto di prova:

03173/R/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione:

Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 25/06/2018

Data e Ora prelievo:

25/06/18

Data inizio analisi: 27/06/2018

N° accettazione:

03173/18/CH

Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	50
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	50
Selenio (come Se)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	10
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	1
C.O.D. (come O ₂)	38	mg/L		5	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	30

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03173/R/18.

I limiti del test di cessione sopra citati sono riferiti all'Allegato 3 del D.M. 05/04/2006 n° 186.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

b Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITÀ
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

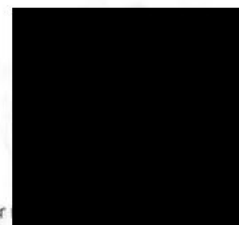
Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: **03173/S/18** Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03173/18/CH
Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 27/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti		
						Tab.2 Inerfi	Tab.5 NP	Tab.6 P
Peso totale del campione (g)	3460				UNI EN 12457-2:2004			
Peso della frazione a lisciviare (g)	126				UNI EN 12457-2:2004			
Volume dell'eluente (L)	1,0				UNI EN 12457-2:2004			
pH (a 20°C)	7,9				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			
Conduttività (a 20°C)	280	µS/cm		5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003			
Arsenico (come As)	<LQ	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	0,05	0,2	2,5
Bario (come Ba)	0,2	mg/L		0,1	UNI EN ISO 11885:2009	2	10	30
Cadmio (come Cd)	<LQ	mg/L		0,001	UNI EN ISO 11885:2009	0,004	0,1	0,5
Cromo totale (come Cr)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	7
Rame (come Cu)	<LQ	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,2	5	10
Mercurio (come Hg)	<LQ	mg/L		0,0005	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	0,001	0,02	0,2
Molibdeno (come Mo)	0,024	mg/L		0,005	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	3
Nichel (come Ni)	0,002	mg/L		0,002	UNI EN ISO 11885:2009	0,04	1	4
Piombo (come Pb)	<LQ	mg/L		0,01	UNI EN ISO 11885:2009	0,05	1	5
Antimonio (come Sb)	0,004	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3060 B Man 29 2003	0,006	0,07	0,5
Selenio (come Se)	<LQ	mg/L		0,002	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	0,01	0,05	0,7
Zinco (come Zn)	<LQ	mg/L		0,05	UNI EN ISO 11885:2009	0,4	5	20



ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Emendamento n. 1 a Rapporto di prova: 03173/S/18

Emesso il: 06/07/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da Rifiuto costituito da suolo contaminato da gasolio denominato "CR2" prelevato da cumulo in cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 25/06/18
N° accettazione: 03173/18/CH

Data arrivo: 25/06/2018
Data inizio analisi: 27/06/2018
Data fine analisi: 06/07/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti		
						Tab.2 Inerti	Tab.3 NP	Tab.6 P
Cloruri (come Cl)	<LQ	mg/L		5	UNI EN ISO 10304-1:2009	80	2500	2500
Fluoruri (come F)	0,40	mg/L		0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	15	50
Solfati (come SO ₄)	57	mg/L		10	UNI EN ISO 10304-1:2009	100	5000	5000
DOC (come C)	14	mg/L		5	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	50	100	100

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Il presente annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova 03173/S/18.

I limiti del test di cessione sopra citati sono riferiti al D.M. del 27/09/2010.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

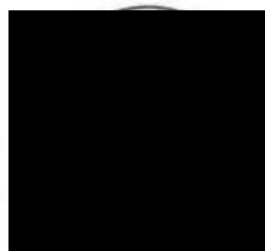
⊖ Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

⊕ Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 1b

Analisi chimiche del FONDO e delle PARETI dello scavo



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Pagina 1 di 1

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04149/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito denominato "Fondo Scavo 1" prelevato alla profondità di - 3,50 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 10/08/2018

N° accettazione:

04149/18/CH

Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	79,1	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
β Idrocarburi pesanti (C>12)	23	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab. 1.

ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini

**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:**04150/18**

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito denominato "Fondo Scavo 2" prelevato alla profondità di - 2,90 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 10/08/2018

N° accettazione:

04150/18/CH

Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	78,9	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU 30 n° 248 21/10/1999 Met II, I		
Idrocarburi leggeri (C<12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	29	mg/kg s.s.		10	ISPRA Man 75 201 I	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura, Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

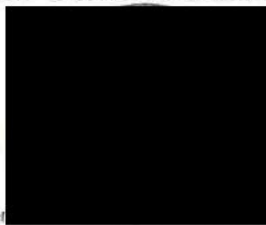
¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Pagina 1 di 1

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04151/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito denominato "Parete lato strada - NE" prelevato alla profondità compresa tra - 2,50 m e - 3,00 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 10/08/2018

N° accettazione:

04151/18/CH

Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	81,7	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GIU SO n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	27	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso 1/2 LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.

ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso fra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso fra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04152/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione: Terreno medio-composito denominato "Parete lato guardiola - SE" prelevato alla profondità compresa tra - 2,50 m e - 2,80 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/08/18
N° accettazione: 04152/18/CH

Data arrivo: 09/08/2018
Data inizio analisi: 10/08/2018
Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	81,7	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	31	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.L.gs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04153/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito denominato "Parete lato fabbricato - SO" prelevato alla profondità compresa tra - 2,70 m e - 3,00 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 10/08/2018

N° accettazione:

04153/18/CH

Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	82,2	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SQ n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
β Idrocarburi pesanti (C>12)	29	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: I valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

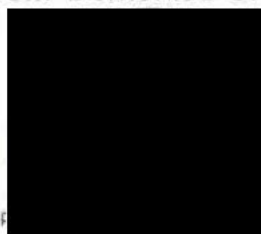
✕ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHEVia G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)**Rapporto di prova:****04154/18**

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito denominato "Parete altro lato - NO" prelevato alla profondità compresa tra - 2,50 m e - 3,00 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 10/08/2018

N° accettazione:

04154/18/CH

Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	80,9	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met II, I		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	42	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
p Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
p Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
p Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: I valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

05298/18

Emesso il: 05/11/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito prelevata ad una profondità di -3,20 m presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "FONDO SCAVO 3".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 18/10/2018

Data e Ora prelievo:

18/10/18

Data inizio analisi: 18/10/2018

N° accettazione:

05298/18/CH

Data fine analisi: 02/11/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
pH (a 20°C)	7,8	Unità pH			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		
Frazione di carbonio organico FOC (Carbonio organico Springer Klee)	0,008	g C / g terreno		0,001	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 MeI VIII.1		
Residuo secco a 105°C	77,9	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 MeI II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
β Idrocarburi pesanti (C>12)	40	mg/kg s.s.		10	ISPR A Man 75 2011	50	750

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

β Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITÀ
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

05299/18

Emesso il: 05/11/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito prelevata ad una profondità compresa tra -2,50 m e -3,00 m presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PARETE EST 2".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 18/10/2018

Data e Ora prelievo:

18/10/18

Data inizio analisi: 18/10/2018

N° accettazione:

05299/18/CH

Data fine analisi: 02/11/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
pH (a 20°C)	8,0	Unità pH			CNR IRSA I Q 64 Vol 3 1985		
Frazione di carbonio organico FOC (Carbonio organico Springer Klee)	0,010	g C / g terreno		0,001	D.M. 13/09/99 GU 50 n° 248 21/10/1999 MeI VIII.1		
Residuo secco a 105°C	76,6	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU 50 n° 248 21/10/1999 MeI II.1		
Idrocarburi leggeri (C<12)	<LQ	mg/kg s.s.		1	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	31	mg/kg s.s.		10	ISPRA Man 75 2011	50	750

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab.1, ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura, incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

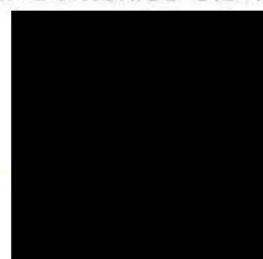
P Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITÀ
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

05300/18

Emesso il: 05/11/2018

Descrizione campione:

Terreno medio-composito prelevata ad una profondità compresa tra -2,50 m e -3,00 m presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PARETE (LATO CAMINO) SUD".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 18/10/2018

Data e Ora prelievo:

18/10/18

Data inizio analisi: 18/10/2018

N° accettazione:

05300/18/CH

Data fine analisi: 02/11/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
pH (a 20°C)	8,1	Unità pH			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		
Frazione di carbonio organico FOC (Carbonio organico Springer Klee)	0,009	g C / g terreno		0,001	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met VIII.1		
Residuo secco a 105°C	76,4	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	<LQ	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
β Idrocarburi pesanti (C>12)	30	mg/kg s.s.		10	ISPRAS Man 75 2011	50	750

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1, ss: I valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

ρ Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

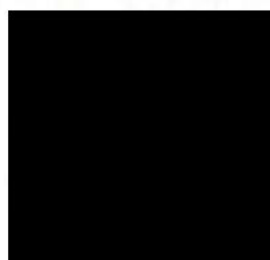
¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 1c

Analisi chimiche di CONTAMINAZIONE RESIDUA

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04155/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione: Terreno medio-composito di tutte le pareti prelevato alla profondità compresa tra - 1,20 m e - 1,80 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/08/18
N° accettazione: 04155/18/CH

Data arrivo: 09/08/2018
Data inizio analisi: 10/08/2018
Data fine analisi: 28/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	87,4	%		0,1	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	47,9	%		0,1	D.M. 13/09/99 GU SO n° 248 21/10/1999 Met II.1		
Idrocarburi leggeri (C≤12)	7,8	mg/kg s.s.		1,0	UNI EN ISO 16558-1:2015	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	3513	mg/kg s.s.		10	ISPRA Mar 75 2011	50	750
Solventi aromatici							
b Etilbenzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
b Stirene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
b Toluene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
b Xileni (o+m+p)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,10	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,5	50
b Sommatoria organici aromatici (incluso ½ LQ)	<LQ	mg/Kg s.s.		0,20	Calcolo	1	100
b Benzene	<LQ	mg/Kg s.s.		0,05	UNI EN ISO 16558-1:2015	0,1	2
Classificazione MADEP							
Alifatici C5-C8	<LQ	mg/kg s.s.		1	MADEP EPH 2004		
Alifatici C9-C18	1238	mg/kg s.s.		1	MADEP EPH 2004		
Alifatici C19-C36	2283	mg/kg s.s.		10	MADEP EPH 2004		
Aromatici C9-10	<LQ	mg/kg s.s.		1	MADEP EPH 2004		
Aromatici C11-C22	<LQ	mg/kg s.s.		10	MADEP EPH 2004		

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.

ss: i valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Giovini



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04155/A/18

Emesso il: 12/09/2018

Descrizione campione: Terreno medio-composito di tutte le pareti prelevato alla profondità compresa tra - 1,20 m e - 1,80 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/08/18
N° accettazione: 04155/18/CH
Data arrivo: 09/08/2018
Data inizio analisi: 09/08/2018
Data fine analisi: 11/09/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Classificazione MADEP - Risk-net 3.0						
Alifatici C5-C8	<LQ	mg/kg		1	MADEP EPH 2004	
Alifatici C9-C12	8	mg/kg		1	MADEP EPH 2004	
Alifatici C13-C18	1221	mg/kg		1	MADEP EPH 2004	
Alifatici C19-C36	2292	mg/kg		10	MADEP EPH 2004	
Aromatici C9-10	<LQ	mg/kg		1	MADEP EPH 2004	
Aromatici C11-C12	<LQ	mg/kg		10	MADEP EPH 2004	
Aromatici C13-C22	<LQ	mg/kg		10	MADEP EPH 2004	

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

8 Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

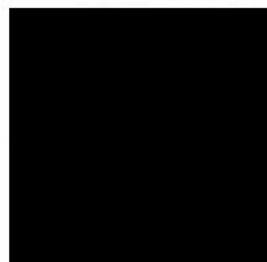
1 Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini



ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04156/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione: Eluato ottenuto da terreno medio-composito di tutte le pareti prelevato alla profondità compresa tra - 1,20 m e - 1,80 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/08/18
N° accettazione: 04156/18/CH

Data arrivo: 09/08/2018
Data inizio analisi: 18/08/2018
Data fine analisi: 31/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Peso totale del campione (g)	2240				UNI EN 12457-2:2004	
Peso della frazione a lisciviare (g)	113				UNI EN 12457-2:2004	
Volume dell'eluente (L)	1,0				UNI EN 12457-2:2004	
pH (a 20°C)	7,9				APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003	
Conduttività (a 20°C)	173	µS/cm		5	APAT CNR IRSA 2030 Mar 29 2003	
Nitrato (come NO ₃)	<LQ	mg/L		1	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fluoruri (come F)	400	µg/L		100	UNI EN ISO 10304-1:2009	1500
Solfati (come SO ₄)	39	mg/L		10	UNI EN ISO 10304-1:2009	250
Cloruri (come Cl)	5	mg/L		5	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri (come CN)	<LQ	µg/L		10	ISO 6703-2:1984	50
Bario (come Ba)	<LQ	µg/L		100	UNI EN ISO 11885:2009	
Rame (come Cu)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	1000
Zinco (come Zn)	<LQ	µg/L		50	UNI EN ISO 11885:2009	3000
Berillio (come Be)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	4
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	50
Nichel (come Ni)	<LQ	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	20
Vanadio (come V)	<LQ	µg/L		20	UNI EN ISO 11885:2009	



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

04156/18

Emesso il: 31/08/2018

Descrizione campione:

Eluato ottenuto da terreno medio-composito di tutte le pareti prelevato alla profondità compresa tra - 1,20 m e - 1,80 m da p.p. presso il cantiere "Cantine Riunite & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO).

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/08/2018

Data e Ora prelievo:

09/08/18

Data inizio analisi: 18/08/2018

N° accettazione:

04156/18/CH

Data fine analisi: 31/08/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	10
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		10,0	UNI EN ISO 11885:2009	10
Selenio (come Se)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	10
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003	1
C.O.D. (come O ₂)	27	mg/L		5	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 come richiesto all'art. 4 del D.P.R. 120/2017.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

⊗ Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

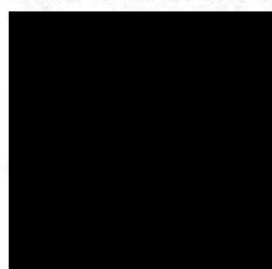
⊢ Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 1d

Analisi chimiche del CUMULO PULITO da riutilizzare nello scavo



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

02887/18

Emesso il: 25/06/2018

Descrizione campione:

Terreno prelevato in data 13/06/2018 Vs. Rif. Cumulo pulito C1 - Via Polonia, 85 Modena (MO) - Cantine Riunite & CIV.

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 14/06/2018

Data e Ora prelievo:

13/06/18

Data inizio analisi: 18/06/2018

N° accettazione:

02887/18/CH

Data fine analisi: 24/06/2018

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti	
						Verde pubblico (A)	Industriale (B)
Residuo secco a 105°C	88,1	%		0,1	CNR IRSA 2 par. 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984		
Scheletro (frazione tra 2 cm e 2 mm)	13,3	%		0,1	D.M. 13/09/1999 S.O. G.U. n°248 21/10/99 Met. II.1		
Arsenico (come As)	3,57	mg/kg s.s.		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	20	50
Cadmio (come Cd)	0,6	mg/kg s.s.		0,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	2	15
Cobalto (come Co)	5,6	mg/kg s.s.		2,0	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3140 A Mar 29 2003	20	250
Cromo totale (come Cr)	47,1	mg/kg s.s.		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150	800
Cromo VI (come Cr)	<LQ	mg/kg s.s.		0,5	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	2	15
Mercurio (come Hg)	0,09	mg/kg s.s.		0,02	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3220 A1 Mar 29 2003	1	5
Nichel (come Ni)	36,4	mg/kg s.s.		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120	500
Piombo (come Pb)	38,4	mg/kg s.s.		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	100	1000
Rame (come Cu)	30,5	mg/kg s.s.		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	120	600
Zinco (come Zn)	111	mg/kg s.s.		2,0	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	150	1500
Idrocarburi leggeri (C≤12)	<LQ	mg/kg s.s.		1,0	EPA 8021A 2003 + EPA 8015C 2007	10	250
B Idrocarburi pesanti (C>12)	23	mg/kg s.s.		10	EPA 8021A 2003 + EPA 8015C 2007	50	750

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 1.
ss: I valori sono riferiti al campione essiccato a 105°C e all'intera massa del campione dopo setacciatura a 2 cm.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

β Il recupero della prova è compreso tra 80 e 110%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

β Il recupero della prova è compreso tra 60 e 115%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Giovini Domenico

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 2

Verbali campionamenti acque sotterranee con ARPAE

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

***Campionamento eseguito il
09/04/2019***

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 51

II/I sottoscritto/i in data 03/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un
qualifica TECNICI in data 03/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un
campione di litri 1,35 allo scarico terminale della ditta CANTIERE RIVINTE & CIV
sita in Comune di MODENA via PIRELLA 85
sede legale in Comune di EMMEGINE (RE) via BADOLINI 24
tipo di lavorazione IMPIANTO INDUSTRIALE EMERLOGICO DISMESSO
il cui legale rappresentante è il Sig.
La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale
☒ altro PARATTE RIZZAZIONE
in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06
☐ regolamento fognatura ☐ altro
Tipologia dello scarico: ☐ continuo ☐ discontinuo ☐ periodico ☐ altro
e si immette in
Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico
☐ altro
Assiste al prelievo il Sig. luogo e data di nascita
in qualità di CONSULENTE GEO GROUP
per ☐ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del
Caratteristiche del campionamento: ☐ istantaneo alle ore 10.15, in quanto PRELEVATO DA PIEZOMETRO
DI CONTRAZIO P21
☐ medio composito dalle ore del alle ore del mediante campioni sequenziali
omogeneizzati e costituenti un unico campione finale
- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico
☒ altro P2.1
- suddiviso in n° 1 aliquote/a costituite da n° 1 involucri sigillati antimanomissione.
L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:
n° ... involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° contenitori complessivi
n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° 3 contenitori complessivi
Note al prelievo: Temperatura reflui °C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica
RICERCA DI IDROCARBURI TOTALI COME AL-CAR-B-DI-ESS, METALI
La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:
.....
Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un
consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza
(delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al
Sig.
☐ legale rappresentante dell'azienda ☒ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.
Le analisi avranno inizio ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Reggio E.
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ferrara
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ravenna
☒ il giorno 10/04/2019 alle ore 11.30 presso Arpae Sez. di Bologna
MODENA, li 03/04/2019
Firma di chi ha assistito al prelievo ☐ Ha rifiutato di firmare

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 50

Il/la sottoscritto/i [REDACTED] in data 09/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un campione di litri 1000 allo scarico terminale della ditta CANTIERE RIVIERE & CIV sita in Comune di MODENA via POLENIA 85 sede legale in Comune di EMPEGLINE (RE) via BARBISANI 24 tipo di lavorazione IMPIANTO INDUSTRIALE ENDOGENICO DISMESSO il cui legale rappresentante è il Sig. [REDACTED]

La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale ☒ altro EMATERIAZIONE

in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06 ☐ regolamento fognatura ☐ altro

Tipologia dello scarico: ☒ continuo ☐ discontinuo ☐ periodico ☐ altro

e si immette in [REDACTED]

Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico ☐ altro

Assiste al prelievo il Sig. [REDACTED] luogo e data di nascita [REDACTED] in qualità di CONSULENTE GEOLOGICO per ☒ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del [REDACTED]

Caratteristiche del campionamento: ☒ istantaneo alle ore 11.30, in quanto PRELEVATO DA PIEZOMETRO DI CENTRO PZ 2 ☐ medio composito dalle ore [REDACTED] del [REDACTED] alle ore [REDACTED] del [REDACTED] mediante campioni sequenziali omogeneizzati e costituenti un unico campione finale

- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico ☒ altro

- suddiviso in n° 1 aliquote/a costituite da n° 1 involucri sigillati antimanomissione.

L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:

n° 1 involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° 1 contenitori complessivi

n° 1 involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° 1 contenitori complessivi

n° 1 involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° 1 contenitori complessivi

n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° 1 contenitori complessivi

Note al prelievo: Temperatura reflui [REDACTED] °C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica

RICERCA IDROCARBURI TOTALI COME A. E. BTEX, METALI

La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:

Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza (delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al Sig. [REDACTED]

☐ legale rappresentante dell'azienda ☒ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.

Le analisi avranno inizio ☐ il giorno [REDACTED] alle ore [REDACTED] presso Arpae Sez. di Reggio E. ☐ il giorno [REDACTED] alle ore [REDACTED] presso Arpae Sez. di Ferrara ☐ il giorno [REDACTED] alle ore [REDACTED] presso Arpae Sez. di Ravenna ☒ il giorno 10/09/2019 alle ore 8.30 presso Arpae Sez. di Bologna

MODENA, li 09/04/2019

Firma di chi ha assistito al prelievo

☐ Ha rifiutato di firmare

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 49

Il/la sottoscritto/i..... in data 08/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un campione di litri 1.35 allo scarico terminale della ditta CANTIERE RIVINTE E CIV sita in Comune di MODENA via PISCINA 85 sede legale in Comune di CARPIGIONE (RE) via BRODOLINI 96 tipo di lavorazione IMPIANTO INDUSTRIALE ENERGETICO DISEGNO il cui legale rappresentante è il Sig.

La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale ☒ altro EMILIA RE RIZZAZIONE

in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06 ☐ regolamento fognatura ☐ altro

Tipologia dello scarico: ☐ continuo ☐ discontinuo ☐ periodico ☐ altro

e si immette in

Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico ☐ altro

Assiste al prelievo il Sig. luogo e data di nascita

in qualità di CONSULENTE GEOGROUP

per ☒ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del

Caratteristiche del campionamento: ☒ istantaneo alle ore 11, in quanto PRELEVATO DA PIEROMERO DI CONTROLLO PZ. 3

☐ medio composito dalle ore del alle ore del mediante campioni sequenziali omogeneizzati e costituenti un unico campione finale

- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico ☒ altro PZ. 3

- suddiviso in n° 1 aliquote/a costituite da n° 1 involucri sigillati antimanomissione.

L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:

n° ... involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° contenitori complessivi

n° ... involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° contenitori complessivi

n° ... involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° contenitori complessivi

n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° 3 contenitori complessivi

Note al prelievo: Temperatura reflui.....°C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica

RILEVAZIONE IDROCARBURI TOTALI COME ALCANI, METALLI, PTEXS

La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:

Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza (delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al Sig.

☐ legale rappresentante dell'azienda ☐ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.

Le analisi avranno inizio ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Reggio E. ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ferrara ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ravenna ☒ il giorno 10/04/2019 alle ore 9.30 presso Arpae Sez. di Bologna

MODENA, li 08/04/2019

Firma di chi ha assistito al prelievo ☐ Ha rifiutato di firmare

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 48

Il/la sottoscritto/i in data 09/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un
qualifica TECNICO in data 09/04/2019 hanno proceduto al prelievo di un
campione di litri 1,350 allo scarico terminale della ditta CANTINE RIVANTE E CIV
sita in Comune di MODENA via POLENIA 85
sede legale in Comune di CAMPEGNE (RE) via BRADOLINI 24
tipo di lavorazione IMPIANTO INDUSTRIALE ENERGETICO DISMESSO
il cui legale rappresentante è il Sig.
La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale
☒ altro CARATTERIZZAZIONE
in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06
☐ regolamento fognatura ☒ altro
Tipologia dello scarico: ☐ continuo ☐ discontinuo ☒ periodico ☐ altro
e si immette in
Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico
☐ altro
Assiste al prelievo il Sig. luogo e data di nascita
in qualità di CONSULENTE GEO-CROPP
per ☒ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del
Caratteristiche del campionamento: ☒ istantaneo alle ore 8,40, in quanto PRELEVATO DA PIEZOMETRO
DI CONTRALLO PZ 4
☐ medio composito dalle ore del alle ore del mediante campioni sequenziali
omogeneizzati e costituenti un unico campione finale
- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico
☒ altro ESEGUITO DA PIEZOMETRO PZ 4
- suddiviso in n° 4 aliquote/a costituite da n° 1 involucri sigillati antimanomissione.
L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:
n° ... involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° contenitori complessivi
n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° contenitori complessivi
Note al prelievo: Temperatura reflui.....°C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica
RICERCA IDROCARBURIQUE M-ESANO, METALLI PESANTI, BTEX
La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:
.....
Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un
consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza
(delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al
Sig.
☐ legale rappresentante dell'azienda ☒ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.
Le analisi avranno inizio ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Reggio E.
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ferrara
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ravenna
☒ il giorno 10/04/2019 alle ore 8,30 presso Arpae Sez. di Bologna
MODENA, li 09/04/2019
Firma di chi ha assistito al prelievo ☐ Ha rifiutato di firmare

GEO GROUP S.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

***Campionamento eseguito il
09/07/2019***

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 97

Il/ sottoscritto/i in data 09/07/2019 hanno proceduto al prelievo di un
qualifica TECNICO allo scarico terminale della ditta CANTIERE RIVINTE E CIV
campione di litri 0,800 sito in Comune di MODENA via POLOVIA 35
sede legale in Comune di CAMPPECINE (RE) via BADOLINI 24
tipo di lavorazione IMPIANTO ENERGETICO DISMESSO
il cui legale rappresentante è il Sig.
La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale
☒ altro CARATTERIZZAZIONE
in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06
☐ regolamento fognatura ☐ altro
Tipologia dello scarico: ☐ continuo ☐ discontinuo ☐ periodico ☐ altro
e si immette in
Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico
☐ altro
Assiste al prelievo il Sig. luogo e data di nascita
in qualità di CONSULENTE GEORGIO
per ☒ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del
Caratteristiche del campionamento: ☒ istantaneo alle ore 9,40, in quanto PRELEVATO DA PIEZOMETRO
DI CONTROLLO PZ 1
☐ medio composito dalle ore del alle ore del mediante campioni sequenziali
omogeneizzati e costituenti un unico campione finale
- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico
☒ altro PRELEVATO DA PIEZOMETRO PZ 1
- suddiviso in n° aliquote/a costituite da n° ... involucri sigillati antimanomissione.
L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:
n° ... involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° contenitori complessivi
n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° 1 contenitori complessivi
Note al prelievo: Temperatura reflui.....°C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica

RICERCA PIOMBO e ARSENICO

La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:

Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza (delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al Sig.

☐ legale rappresentante dell'azienda ☒ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.

Le analisi avranno inizio ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Reggio E.
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ferrara
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ravenna
☒ il giorno 10/07/2019 alle ore 9,30 presso Arpae Sez. di Bologna

MODENA, li 09/07/2019

Firma di chi ha assistito al prelievo ☐ Ha rifiutato di firmare

VERBALE DI PRELIEVO ACQUE REFLUE N° 98

Il/la sottoscritto/i in data 09/07/2019 hanno proceduto al prelievo di un
qualifica TECNICO allo scarico terminale della ditta CANTILE ALDINE & CIV
campioni di litri 0,200 via PIZZINI 85
sita in Comune di MODENA via BORDINI 26
sede legale in Comune di CAMPEGINE (RE)
tipo di lavorazione IMPIANTO INDUSTRIALE ENOLOGICO DISMESSO
il cui legale rappresentante è il Sig.
La Ditta è ☐ autorizzata ☐ non autorizzata allo scarico in ☐ acque superficiali ☐ fognatura comunale
☒ altro CARATTERIZZAZIONE
in conformità ai limiti: ☐ tab. 1 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 2 All.5 D.L. 152/06 ☐ tab. 3 All.5 D.L. 152/06
☐ regolamento fognatura ☐ altro
Tipologia dello scarico: ☐ continuo ☐ discontinuo ☐ periodico ☐ altro
e si immette in
Lo scarico è dotato di impianto di trattamento e/o depurazione di tipo: ☐ chimico-fisico ☐ biologico
☐ altro
Assiste al prelievo il Sig. luogo e data di nascita
in qualità di CONSULENTE GEO GROUP
per ☒ incarico del LEGALE RAPPRESENTANTE ☐ in assenza del
Caratteristiche del campionamento: ☒ istantaneo alle ore 10,10, in quanto PRELEVATO DA
PIEZOMETRO DI CONTROLLO PZ 2
☐ medio composito dalle ore del alle ore del mediante campioni sequenziali
omogeneizzati e costituenti un unico campione finale
- eseguito da ☐ pozzetto di controllo ☐ canaletta di scolo ☐ campionatore automatico
☒ altro PRELEVATO DA PIEZOMETRO N° PZ
- suddiviso in n° 1 aliquote/a costituite da n° 1 involucri sigillati antimanomissione.
L'aliquota di Arpae è stata suddivisa in:
n° ... involucri destinati a Sez. di Reggio E. Via Amendola 2, tel 0522/336011, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ferrara Via Bologna 534, tel 0532/234811, con n° contenitori complessivi
n° ... involucri destinati a Sez. di Ravenna Via Alberoni 17/19, tel 0544/210611, con n° contenitori complessivi
n° 1 involucri destinati a Sez. di Bologna, Via F. Rocchi 19, tel 051/396211, con n° 1 contenitori complessivi
Note al prelievo: Temperatura reflui °C ☒ analisi chimica ☐ analisi bio-tossicologica

RICERCA PIOMBO e ARSENICO
La persona che ha assistito al campionamento chiede che vengano inserite le seguenti dichiarazioni:

Si informa il Titolare dello scarico della facoltà di presenziare alle analisi anche con l'eventuale assistenza di un
consulente tecnico o inviare in sua vece persona di propria fiducia formalmente investita di potere di rappresentanza
(delega scritta D.Lgs. 271/89). Copia del verbale di campionamento ed un'aliquota del campione sono consegnate al
Sig.

legale rappresentante dell'azienda ☒ dipendente e incaricato dall'azienda alla ricezione dell'avviso.

Le analisi avranno inizio ☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Reggio E.
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ferrara
☐ il giorno alle ore presso Arpae Sez. di Ravenna
☒ il giorno 10/07/2019 alle ore 9,30 presso Arpae Sez. di Bologna

MODENA, li 09/07/2019

☐ Ha rifiutato di firmare

GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 3

Analisi chimiche di laboratorio - ACQUE SOTTERANEE



Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

01911/19

Emesso il: 03/05/2019

Descrizione campione: Acqua prelevata in data 09/04/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ1".

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/04/19
N° accettazione: 01911/19/CH

Data arrivo: 09/04/2019
Data inizio analisi: 10/04/2019
Data fine analisi: 23/04/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo esavalente (come Cr)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3150 C Mar 29 2003	5
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	1
Nichel (come Ni)	11,8	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	20
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3230 A Mar 29 2003	10
Rame (come Cu)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	1000
Zinco (come Zn)	17,3	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	3000
Idrocarburi leggeri (C6-C10 come n-esano)	<LQ	µg/L		10	ISO 11423-1:1997	
Idrocarburi pesanti (C10-C40 come n-esano)	<LQ	µg/L		30	UNI EN ISO 9377-2:2002	
Idrocarburi totali (da calcolo come n-esano)	<LQ	µg/L		30	ISO 11423-1:1997 + UNI EN ISO 9377-2:2002	350

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e a D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

8 Il recupero della prova è compreso tra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

9 Il recupero della prova è compreso tra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

10 Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Domenico Giovini

**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:**01912/19**

Emesso il: 03/05/2019

Descrizione campione:

Acqua prelevata in data 09/04/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ2".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/04/2019

Data e Ora prelievo:

09/04/19

Data inizio analisi: 10/04/2019

N° accettazione:

01912/19/CH

Data fine analisi: 23/04/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	6,7	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo esavalente (come Cr)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3150 C Mar 29 2003	5
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	1
Nichel (come Ni)	5,8	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	20
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3230 A Mar 29 2003	10
Rame (come Cu)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	1000
Zinco (come Zn)	<LQ	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	3000
p Idrocarburi leggeri (C6-C10 come n-esano)	<LQ	µg/L		10	ISO 11423-1:1997	
p Idrocarburi pesanti (C10-C40 come n-esano)	<LQ	µg/L		30	UNI EN ISO 9377-2:2002	
p Idrocarburi totali (da calcolo come n-esano)	<LQ	µg/L		30	ISO 11423-1:1997 + UNI EN ISO 9377-2:2002	350

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

P Il recupero della prova è compreso tra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Y Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it
R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

01913/19

Emesso il: 03/05/2019

Descrizione campione: Acqua prelevata in data 09/04/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ3".

Prelievo eseguito da: Cliente
Data e Ora prelievo: 09/04/19
N° accettazione: 01913/19/CH

Data arrivo: 09/04/2019
Data inizio analisi: 10/04/2019
Data fine analisi: 23/04/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo esavalente (come Cr)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3150 C Mar 29 2003	5
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	1
Nichel (come Ni)	<LQ	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	20
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3230 A Mar 29 2003	10
Rame (come Cu)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	1000
Zinco (come Zn)	<LQ	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	3000
Idrocarburi leggeri (C6-C10 come n-esano)	<LQ	µg/L		10	ISO 11423-1:1997	
Idrocarburi pesanti (C10-C40 come n-esano)	<LQ	µg/L		30	UNI EN ISO 9377-2:2002	
Idrocarburi totali (da calcolo come n-esano)	<LQ	µg/L		30	ISO 11423-1:1997 + UNI EN ISO 9377-2:2002	350

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

Il recupero della prova è compreso tra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Il recupero della prova è compreso tra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

D. Giovini

**Chemicalab**

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITÀ
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:**01914/19**

Emesso il: 03/05/2019

Descrizione campione:

Acqua prelevata in data 09/04/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ4".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/04/2019

Data e Ora prelievo:

09/04/19

Data inizio analisi: 10/04/2019

N° accettazione:

01914/19/CH

Data fine analisi: 23/04/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Cadmio (come Cd)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	5
Cobalto (come Co)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo totale (come Cr)	<LQ	µg/L		5,0	UNI EN ISO 11885:2009	50
Cromo esavalente (come Cr)	<LQ	µg/L		2,0	APAT CNR IRSA 3150 C Mar 29 2003	5
Mercurio (come Hg)	<LQ	µg/L		0,5	APAT CNR IRSA 3200 A1 Mar 29 2003	1
Nichel (come Ni)	<LQ	µg/L		2,0	UNI EN ISO 11885:2009	20
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3230 A Mar 29 2003	10
Rame (come Cu)	<LQ	µg/L		5	UNI EN ISO 11885:2009	1000
Zinco (come Zn)	<LQ	µg/L		10	UNI EN ISO 11885:2009	3000
p Idrocarburi leggeri (C6-C10 come n-esano)	<LQ	µg/L		10	ISO 11423-1:1997	
p Idrocarburi pesanti (C10-C40 come n-esano)	<LQ	µg/L		30	UNI EN ISO 9377-2:2002	
p Idrocarburi totali (da calcolo come n-esano)	<LQ	µg/L		30	ISO 11423-1:1997 + UNI EN ISO 9377-2:2002	350

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso tra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

p Il recupero della prova è compreso tra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

D. [redacted] ovini



Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA

Tel 059-254836 Fax 059-2558942

e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le

GEO GROUP S.r.l.

Via Cesare Costa, 182

41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

03689/19

Emesso il: 22/07/2019

Descrizione campione:

Acqua prelevata in data 09/07/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ1".

Prelievo eseguito da:

Cliente

Data arrivo: 09/07/2019

Data e Ora prelievo:

09/07/19

Data inizio analisi: 10/07/2019

N° accettazione:

03689/19/CH

Data fine analisi: 19/07/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsenico (come As)	<LQ	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	10

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e al D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

⊖ Il recupero della prova è compreso tra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

⊕ Il recupero della prova è compreso tra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

¥ Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

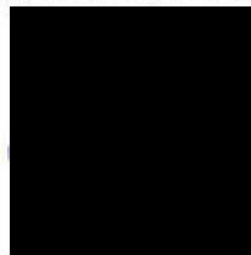
Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini





Chemicalab

del Dott. Giovini Domenico S.r.l.

ANALISI CHIMICHE - CONTROLLO QUALITA'
CONSULENZE TECNICHE

Via G. Fucà, 152 - 41122 MODENA
Tel 059-254836 Fax 059-2558942
e-mail: info@chemicalab.it

R.E.A. n° 337282 - C.F. e P.IVA 02857780361

Spett.le
GEO GROUP S.r.l.
Via Cesare Costa, 182
41100 MODENA (MO)

Rapporto di prova:

03690/19

Emesso il: 22/07/2019

Descrizione campione: Acqua prelevata in data 09/07/2019 presso Cantiere "CIV & CIV" in Via Polonia, 85 a Modena (MO) - Rif. "PZ2".

Prelievo eseguito da: Cliente

Data arrivo: 09/07/2019

Data e Ora prelievo: 09/07/19

Data inizio analisi: 10/07/2019

N° accettazione: 03690/19/CH

Data fine analisi: 19/07/2019

MDPG 08/04 Rev 05

Parametro	Valori	Udm	U	LQ	Metodo	Limiti
Arsénico (come As)	3,3	µg/L		1,0	APAT CNR IRSA 3080 A Mar 29 2003	10
Piombo (come Pb)	<LQ	µg/L		1,0	UNI EN ISO 11885:2009	10

FINE RAPPORTO DI PROVA

NOTE:

I limiti sopra citati sono riferiti al D.Lgs. 152/06 Parte quarta Allegato 5 Tabella 2 e e D.M. 12/02/2015 n° 31 Tab 2.

Udm = unità di misura; LQ = limite di quantificazione;

U = incertezza estesa di misura. Incertezza stimata con livello di fiducia del 95% e fattore di copertura K=2.

B Il recupero della prova è compreso fra 80 e 120%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

b Il recupero della prova è compreso fra 70 e 130%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

Y Il recupero della prova è maggiore del 50%. Il valore riscontrato non è stato corretto per il recupero.

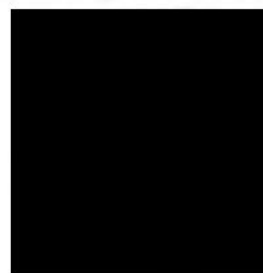
Chemicalab è iscritta nell'elenco della regione Emilia Romagna dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari con numero di inserimento 008/MO/007.

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 del nostro laboratorio.

RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott. Domenico Giovini



GEO GROUP s.r.l.

Indagini geognostiche e geofisiche – geologia applicata alle costruzioni – laboratorio geotecnico - idrogeologia
– coltivazione cave– bonifiche – consolidamenti – geologia ambientale – consulenze geologiche e geotecniche

ALLEGATO N° 4

***Files editabili contenenti le
elaborazioni di Analisi di Rischio
sito-specifiche***