

CONCORDATO PREVENTIVO "POLYSYSTEMS SPA"

Tribunale di Gorizia n° 5/13 R.C.P.

Giudice Delegato. Dr.ssa Annalisa Barzazi

Commissario Giudiziale Dr. Giovanni Turazza

RISULTATI ACCERTAMENTI TECNICI E VALUTAZIONI AMBIENTALI

committente	data	n. pagine	commessa	cod. doc
Polysystems	Aprile 2014	10	C930 14-01	PP14-405



PERITO TECNICO INCARICATO

dott. Franco Varisco



COLLABORATORI

ing. Igor Marini



Multiproject S.r.l.
via Terza Armata n. 117/7
34170 Gorizia (GO)

tel. +39 0481 524204
fax +39 0481 519840

e-mail: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

P.IVA e C.F. 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



1. INTRODUZIONE	3
1.1 OGGETTO DEL DOCUMENTO	3
1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2. L'INDAGINE AMBIENTALE	5
2.1 LE ATTIVITA' ESEGUITE.....	5
2.2 I RISULTATI ACQUISITI.....	7
3. LE RISPOSTE AI QUESITI.....	9

TAVOLE

1. UBICAZIONE SONDAGGI – C.T.R.

ALLEGATI

1. STRATIGRAFIE SONDAGGI E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
2. TABELLA CONCENTRAZIONE TERRENI E RAPPORTI DI PROVA
3. TABELLA CONCENTRAZIONE ACQUE E RAPPORTI DI PROVA
4. RAPPORTI DI PROVA PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO



1. INTRODUZIONE

1.1 OGGETTO DEL DOCUMENTO

Con riferimento al procedimento in oggetto, su richiesta del Commissario Giudiziale Dr. Giovanni Turazza, veniva conferito allo scrivente Dr. Franco Varisco l'incarico di Perito tecnico da parte del Giudice Delegato Dr.ssa Annalisa Barzazi del Tribunale di Gorizia al fine di provvedere alla verifica dei seguenti quesiti:

- a) fornire chiarimenti sugli eventuali adempimenti normativamente previsti per la tutela ambientale del sito, anche in relazione all'eventuale messa in sicurezza dello stesso ove necessaria, e gli eventuali oneri conseguenti
- b) fornire indicazioni sulla stima degli oneri connessi alla bonifica dell'area, sulla base di quanto già indicato dal dott. Federico Pizzin in qualità di CTU nel giudizio sub R.G. 272/2008 del Tribunale di Gorizia, al fine della possibile ricollocazione del sito
- c) fornire chiarimenti sulle eventuali discipline legali in ordine alla responsabilità di Polysystems SpA relativamente ai costi da sostenere per la bonifica dell'area

Al fine di poter rispondere ai quesiti appena illustrati, il Perito tecnico procedeva con le seguenti attività:

- acquisizione della documentazione tecnica esistente di interesse consistente nella “*Relazione tecnica finale* relativa all’*Indagine ambientale dell’area sita presso lo stabilimento di Monfalcone (GO)*” redatta da AKRON SpA nel maggio 2007, nella “*Relazione del C.T.U.*” redatta dal dott. Geol. Pizzin nel dicembre 2012 e nella “*Stima del valore corrente di mercato e di realizzo di beni aziendali*” redatta da OTA srl nel novembre 2013;
- esecuzione di una nuova indagine ambientale specifica, finalizzata a chiarire sulla necessità o meno di procedere con interventi di **messa in sicurezza** finalizzati all’eliminazione di eventuali sorgenti secondarie di contaminazione attive, qualora riscontrate, e sulla definizione aggiornata dei **costi** relativi allo smaltimento/recupero del carbonato di calcio, rinvenuto in grandi quantità all’interno del sito, qualora si rendesse necessario il suo asporto al fine del recupero dell’area ovvero alla sua messa in sicurezza;
- approfondimento normativo al fine di definire eventuali responsabilità di Polysystems in merito alle attività da sostenere (messa in sicurezza/ripristino del sito) sia nel caso di interessamento di bersagli esterni che nel caso di assenza di interessamento.

La presente relazione tecnica descrive i risultati acquisiti nel corso dell’indagine ambientale appositamente eseguita e fornisce un quadro generale d’insieme di tutti i dati esistenti, organizzandoli in maniera tale da permettere di rispondere ai quesiti di cui ai punti a), b) e c).



1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La disciplina che riguarda la bonifica ed il ripristino ambientale dei terreni e delle acque inquinate è regolamentata dal Decreto Legislativo n° 152 del 2006 “Norme in materia ambientale”, entrato in vigore il 29/04/2006, con particolare riferimento agli articoli compresi tra il n° 239 e il n° 253, alla Tabella 1 e 2 del Titolo V della Parte Quarta e agli Allegati compresi tra il n° 1 e il n° 5 sempre del Titolo V della Parte Quarta.



2. L'INDAGINE AMBIENTALE

Dalla analisi compilativa del processo Solvay e dalla lettura dei documenti storici acquisiti è emerso che il sito potrebbe essere interessato da alcune criticità mai investigate e che devono essere accertate:

- possibile presenza, nel volume di materiale costituito dai residui di processo (carbonato di calcio) e nelle acque sotterranee, di ammoniaca (NH₃), sostanza utilizzata nel processo Solvay.
- mancanza di dati relativamente alla qualità delle acque sotterranee;
- scarsa attendibilità del valore del peso specifico assegnato, nelle precedenti relazioni tecniche, al carbonato di calcio presente in situ con una possibile conseguente sottostima dei costi relativi allo smaltimento/recupero del materiale stesso (espressi in €/tonnellata).

L'indagine ambientale integrativa è stata quindi strutturata anche per rispondere ai punti critici appena illustrati.

2.1 LE ATTIVITA' ESEGUITE

L'indagine ambientale, svolta nel periodo tra il 31 marzo e il 3 aprile, ha visto l'esecuzione delle seguenti attività:

- Esecuzione di 4 sondaggi a carotaggio continuo armati a piezometro (P1 – P4) della profondità di 6 m dal p.c. ciascuno; tale profondità garantisce una penetrazione di almeno 3 m all'interno dell'acquifero superficiale;
- Prelievo da ogni sondaggio di un campione all'interno dello strato di carbonato di calcio e di un campione nei 50 cm di terreno immediatamente sottostante tale strato;
- Esecuzione di una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee con prelievo di un campione da ogni piezometro e rilievo della profondità della tavola d'acqua in modo da determinare la direzione di massimo scorrimento delle acque sotterranee.
- Analisi di laboratorio sui campioni di carbonato di calcio e di terreno per la quantificazione della concentrazione di metalli pesanti, idrocarburi C > 12 e ammoniaca;
- Analisi di laboratorio sui campioni di acqua sotterranea per la quantificazione della concentrazione di metalli pesanti, idrocarburi totali espressi come n - esano e ammoniaca;
- Prove di laboratorio su due campioni di carbonato di calcio, formati sommando più incrementi prelevati dalle carote, per la stima del peso specifico e del tenore d'acqua di tale materiale.

Preliminarmente all'esecuzione delle suddette attività è stato eseguito un sopralluogo che ha permesso di appurare l'inopportunità di realizzare i piezometri al di sopra del cumulo di carbonato di calcio. A causa della instabilità della massa ed in particolar modo la inconsistenza della superficie.



E' stato quindi deciso di posizionare i 4 sondaggi nella strada che circonda il cumulo tenendo presente che la fitta vegetazione impedisce di raggiungere il lato nord dello stesso (vedi **Tavola 1**). Tale impedimento comunque non costituisce un problema per quelle che sono le finalità dell'indagine: infatti, essendo la direzione di scorrimento della falda Nord – Sud, il piezometro P3 risulta sufficiente per fornire indicazioni sulla qualità dell'acqua sotterranea “in entrata” nel sito oggetto di studio e quindi fornire “il bianco” per eventuali cessioni in corso tra il cumulo del carbonato di calcio e la matrice acqua sotterranea stessa.

L'ubicazione dei piezometri risulta inoltre corretta anche per quanto riguarda le modalità di campionamento ipotizzate: dalla lettura dei documenti è infatti emerso che anche nell'intorno del cumulo centrale è comunque presente un livello di carbonato di calcio che permette quindi di prelevare da ogni sondaggio sia il campione di tale materiale sia il campione di terreno naturale subito sottostante.

I campioni sono stati prelevati alle profondità illustrate in tabella 2.1.

Sondaggio	Matrice campionata	Intervallo di campionamento
P1	Carbonato di calcio	1,8 – 3,5 m da p.c.
	Limo argilloso	3,5 – 4,0 m da p.c.
P2	Carbonato di calcio	2,1 – 3,1 m da p.c.
	Limo argilloso	3,1 – 3,6 m da p.c.
P3	Carbonato di calcio	0,5 – 3,3 m da p.c.
	Limo argilloso	3,3 – 3,8 m da p.c.
P4	Carbonato di calcio	3,0 – 3,4 m da p.c.
	Limo argilloso	3,4 – 4,0 m da p.c.

Tabella 2.1: Intervalli di campionamento

In tabella 2.2 sono riportati i livelli freaticometrici registrati durante il prelievo delle acque sotterranee effettuato in data 03/04/2014.

Piezometro	Profondità tavola d'acqua
P1	2,00 m da p.c.
P2	2,40 m da p.c.
P3	2,49 m da p.c.
P4	2,45 m da p.c.

Tabella 2.2: Profondità tavola d'acqua



Immagine 2.1: Campionamento acque sotterranee

2.2 I RISULTATI ACQUISITI

Le stratigrafie dei 4 sondaggi, riportate in **allegato 1**, mostrano la seguente sequenza stratigrafica comune a tutta l'area di indagine:

- presenza di un primo strato di riporto (costituito da ghiaia poligenica e inerti in matrice sabbiosa marrone nei sondaggi P1, P2 e P4, e da sabbia limoso – ghiaiosa con inerti nel sondaggio P3) di spessore variabile tra i 50 cm del sondaggio P3 e i 300 cm del sondaggio P4;
- segue lo strato di carbonato di calcio di spessore variabile tra i 40 cm del sondaggio P4 e i 280 cm del sondaggio P3; il bottom di tale strato si attesta a una profondità compresa tra i 310 cm e i 350 cm dal p.c.;
- Al di sotto del carbonato di calcio è stato rinvenuto un livello di limo argilloso/argilla limosa che raggiunge la profondità di fondo foro in P3 e una profondità compresa tra 400 cm e 440 cm negli altri sondaggi;
- L'ultimo tratto del sondaggio è caratterizzato dalla presenza di ghiaia poligenica.

I valori di concentrazione degli analiti ricercati nella **matrice carbonato di calcio e terreno** (vedi **allegato 2**) **sono risultati tutti inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)** definite nella colonna B (siti



**"CONCORDATO PREVENTIVO POLYSYSTEMS SPA"
TRIBUNALE DI GORIZIA N° 5/2013 R.C.P.
RISULTATI ACCERTAMENTI TECNICI E VALUTAZIONI AMBIENTALI**

ad uso commerciale/industriale), tabella 1, allegato 5, parte Quarta del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda il parametro ammonio, mai investigato storicamente, sono state rinvenute tracce nello strato di carbonato di calcio (qualche ppm) e valori leggermente superiori, dell'ordine delle decine di ppm, nello strato di terreno sottostante il carbonato di calcio. Viene quindi confermata la presenza di tale sostanza nel rifiuto, ma i valori rilevati non sono tali da generare un impatto significativo su ambiente circostante e possibili fruitori dell'area. Si evidenzia che la tabella 1, allegato 5, parte Quarta del D.Lgs. 152/06 non indica tale sostanza tra quelle per le quali debba essere valutata la corrispondenza con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione.

I valori di concentrazione degli analiti ricercati nella matrice acque sotterranee (vedi allegato 3) **sono risultati tutti inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)** definite nella tabella 2, allegato 5, parte Quarta del D.Lgs. 152/06. Anche in questa matrice sono state rinvenute tracce di ammonio (qualche mg/l); anche in questo caso tale sostanza non è inclusa nella lista inclusa nella tabella 2, allegato 5, parte Quarta del D.Lgs. 152/06 per il confronto delle CSC. Per avere un'indicazione sull'accettabilità o meno della concentrazione rinvenuta, ci si può riferire alla tabella 3 D.Lgs. 152/06 che indica in 15 mg/l il valore limite per lo scarico in acque superficiali; tali limiti sono quindi rispettati con la conseguenza di poter ritenere molto basso l'impatto della presenza dei rifiuti sulla matrice acque sotterranee.

I valori dei parametri peso specifico e contenuto d'acqua sono riportati nei rapporti di prova di **allegato 4**. Il valore del peso specifico è risultato pari a $1,49 \text{ t/m}^3$, leggermente superiore a quanto ipotizzato nella relazione del C.T.U.



3. CONCLUSIONI: LE RISPOSTE AI QUESITI

Con riferimento ai quesiti posti e riassunti nel capitolo 1 si afferma quanto segue:

- a) ***"Richiesta di chiarimenti su eventuali adempimenti normativamente previsti per la tutela ambientale del sito, anche in relazione all'eventuale messa in sicurezza dello stesso ove necessaria, e gli eventuali oneri conseguenti"***: le analisi chimiche svolte in occasione dell'indagine ambientale del 2007 unitamente a quelle relative all'indagine ambientale descritta nella presente relazione costituiscono una mole di dati congrua, al fine di definire lo stato di potenziale contaminazione del sito; nello specifico, alla luce delle definizioni riportate all'articolo 240 del D.Lgs. 152/06, l'area limitrofa allo stabilimento "ex Polysystems" può considerarsi come ***"non contaminata"*** in quanto le concentrazioni rilevate nelle matrici ambientali investigate (suolo superficiale, suolo profondo, acque sotterranee) sono inferiori alle relative Concentrazioni Soglia di Contaminazione definite nelle tabelle di cui all'allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs. 152/06. **Non sono quindi stati rilevati eventi di contaminazione e/o fonti inquinanti attive per le quali risultino necessari interventi di messa in sicurezza, d'emergenza o permanenti, che preservino la salute degli esseri umani frequentanti il sito e le aree limitrofe e l'ambiente in generale;**
- b) ***"stima degli oneri connessi alla bonifica dell'area, sulla base di quanto già indicato dal dott. Federico Pizzin in qualità di CTU nel giudizio sub R.G. 272/2008 del Tribunale di Gorizia, al fine della possibile ricollocazione del sito"*** : come specificato al punto precedente, non è stata rilevata una contaminazione potenziale del terreno e delle acque sotterranee che richieda, nel rispetto della procedura tecnico – amministrativa di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/06, un intervento obbligato di messa in sicurezza o di bonifica di tali matrici. E'altrettanto vero che, come rilevato nella "Relazione del C.T.U." redatta dal dott. geol. Pizzin, la presenza del rilevato costituito per la maggior parte da carbonato di calcio compromette l'assetto geomorfologico e geotecnico dell'area, impedendo di fatto di utilizzare la stessa per futuri interventi di carattere edilizio a meno di non procedere con l'asporto del materiale depositato sopra il piano campagna (e forse in parte anche di quello posto al di sotto di tale quota).

Prima di quantificare gli oneri connessi alla gestione del rifiuto carbonatico va assegnato allo stesso l'opportuno codice CER, dato fondamentale per identificare le modalità di gestione. A parere della scrivente risulta non corretta l'assegnazione fatta da AKRON (relazione tecnica del 2007), del codice ***19 09 03 "fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione"*** all'interno della categoria ***19 09 "rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale"***, codice che di fatto preclude amministrativamente sbocchi per il recupero e riutilizzo del rifiuto stesso. Alla luce dei risultati ottenuti dalle analisi chimiche di laboratorio e delle informazioni relative al processo industriale che ha prodotto tale materiale, a parere della scrivente il codice CER più corretto può essere individuato tra i seguenti:

- ***01 04 10 "polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07"***



- **07 07 12 "fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11"**

Entrambi i codici, relativi a rifiuti non pericolosi, sono presenti all'interno del D.M. 5 febbraio 1998, decreto che regola le modalità di recupero per l'appunto dei rifiuti non pericolosi; in particolare:

- Il codice CER **01 04 10** è menzionato al punto 7.2 che indica, come attività di recupero, i cementifici, l'utilizzo per produzione di conglomerati cementizi e bituminosi, l'utilizzo per isolamenti e impermeabilizzazioni e ardesia espansa, eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte, utilizzo per recuperi ambientali, utilizzo per rilevati e sottofondi stradali;
- Il codice CER **07 07 12** è menzionato al punto 7.7 che indica, come attività di recupero, i cementifici;

Risulta evidente come, la possibilità di recuperare i rifiuti anziché smaltirli in discarica, possa portare a un costo complessivo per la loro gestione significativamente inferiore; inoltre, va ricordato come, nello spirito della normativa vigente, il recupero debba essere sempre preferito allo smaltimento, nell'ottica di minimizzare l'impatto ambientale dei rifiuti.

Va invece sottolineato come le prove di laboratorio a cui sono stati sottoposti i campioni di carbonato di calcio hanno evidenziato valori più elevati rispetto a quanto precedentemente ipotizzato dal dott. Pizzin, per il parametro peso specifico ($1,3 \text{ t/m}^3$). Il dato di laboratorio indica un valore reale pari a circa $1,49 \text{ t/m}^3$. Tale dato implica un aumento degli oneri economici legati allo smaltimento del rifiuto rispetto a quanto ipotizzato dallo stesso dott. Pizzin. Infatti, mantenendo invariati i valori delle volumetrie stimate nella relazione del dott. Pizzin e i costi unitari di rimozione, trasporto e smaltimento a discarica forniti dallo stesso (costo compreso tra 55 e 65 €/t), che la scrivente conferma a seguito di un'apposita indagine di mercato condotta nell'ambito della presente relazione, emergono le seguenti ipotesi di costo:

- **Rimozione del volume di carbonato di calcio sopra piano campagna:**

$$49.300 \text{ m}^3 \times 1,49 \text{ t/m}^3 = 133.110 \text{ t} \times 60,00 \text{ €/t} = \underline{\underline{4.407.420 \text{ €}}}$$

- **Rimozione del volume di carbonato di calcio sotto piano campagna:**

$$57.800 \text{ m}^3 \times 1,49 \text{ t/m}^3 = 156.060 \text{ t} \times 60,00 \text{ €/t} = \underline{\underline{5.167.320 \text{ €}}}$$

- **Rimozione del volume totale di carbonato di calcio:**

$$107.100 \text{ m}^3 \times 1,49 \text{ t/m}^3 = 289.170 \text{ t} \times 60,00 \text{ €/t} = \underline{\underline{9.574.740 \text{ €}}}$$

Alla luce del tenore d'acqua considerevole del materiale, tale cifra potrebbe essere parzialmente ridotta operando un'essiccazione dello stesso prima dello smaltimento finale.



- c) **“eventuali discipline legali in ordine alla responsabilità di Polysystems SpA relativamente ai costi da sostenere per la bonifica dell’area”**: preso atto dello stato di non contaminazione del sito, resta da analizzare responsabilità, obblighi e “proprietà” dei rifiuti storici presenti in uno stabilimento esistente, all’atto e dopo l’acquisto ed un passaggio di proprietà. La normativa esistente di fatto deresponsabilizza il “Proprietario non responsabile” da obblighi di smaltimento qualora non sia stato passivo al deposito o al ritrovamento sul sito di proprietà di rifiuti e non sussistano pericoli di contaminazione che lo obblighino alla messa in sicurezza con conseguente rivalsa in danno al responsabile effettivo. Ciò è tanto più vero qualora non sia stata violata alcuna norma al tempo del deposito in situ dei rifiuti oggetto del presente studio (la cessazione delle attività Solvay nello stabilimento di Monfalcone risale al 1969, epoca in cui non esistevano impedimenti ad deposito di “materiali sterili” al suolo). Per altro Polysystems ha già attivato una causa civile contro Ineos per lo specifico problema dello smaltimento rifiuti e pristino dell’area oggetto di deposito. A supporto di ciò numerosa è la giurisprudenza di merito. (es: La sentenza del 9 dicembre 2013 n. 49327 della Corte di Cassazione ha stabilito che l'imprenditore non è responsabile di abbandono illecito di rifiuti, sul proprio terreno, da parte di terzi., – Cons. Stato, 26 gennaio 2012, n. 333, - Cons. Stato, 4 marzo 2011, in n. 1384, – Cons. Stato, 20 luglio 2011, n. 4406, etc...)



TAVOLA 1

UBICAZIONE SONDAGGI – C.T.R.

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

P.i. e c.f.: 00509600318
CCIAA Gorizia 57275
Tribunale di Gorizia 5648



ALLEGATO 1

STRATIGRAFIE SONDAGGI E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

P.i. e c.f.: 00509600318
CCIAA Gorizia 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Sondaggio P1: posizionamento delle attrezzature.



Sondaggio P1: cassetta n° 1, da 0.00 m a 5.00 m.



Sondaggio P2: posizionamento delle attrezzature.



Sondaggio P2: cassetta n° 1, da 0.00 m a 5.00 m.



Via Aquileia, 23 - 33100 Udine
Tel. 0432 511785 - Fax 0432 26374

SCHEDA DI SONDAGGIO

COMM. 262/14

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

REV. 1 DATA 03/04/14

- CAMPIONE MEDIO
- CAMPIONE PUNTUALE
- CAMPIONE INDISTURBATO
- PROVA LEFRANC

H₂O da T.T. (m) H₂O da p.c. (m)

DATA	H	DATA	H
		01	1.90

CERTIFICATO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE

COMMITTENTE MULTIPROJECT S.R.L.

CANTIERE EX POLYSYSTEMS SPA - LISERT (GO)

PERFORAZIONE N. P2 DATA INIZIO 01/04/14 ULTIMAZIONE 01/04/14

COORDINATE: X

Y

Z

RESPONSABILE dott. De Giusto A.

ATTREZZATURA Mustang 9-T1

Da m 0.00	a m 6.00	Profondità Finale m 6.00	Pag. 1 di 1	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI/PROVE		V.O.C.	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	
							TIPO	NUMERO				PROFONDITA' m da p.c.	
1				Riporto: ghiaia poligonica ed inerti in matrice sabbiosa marrone.	2.10					CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE ø 131 MM	Piezometro 3".	
2			Carbonato di calcio sottoforma di limo sabbioso biancastro.	3.10									
3			Limo sabbioso argilloso organico da marrone a grigio.	4.00									
4			Sabbia medio-fine ghiaiosa debolmente limosa grigia.	4.60									
5			Ghiaia poligonica prevalentemente calcarea medio-grossa arrotondata limoso sabbiosa grigia	6.00									
6			Fine sondaggio a 6.00 m.										



Sondaggio P4: posizionamento delle attrezzature.



Sondaggio P4: cassetta n° 1, da 0.00 m a 5.00 m.

SCHEDA DI SONDAGGIO

COMM. 262/14

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

REV. 1 DATA 03/04/14

CERTIFICATO

SPERIMENTATORE

DIRETTORE

COMMITTENTE MULTIPROJECT S.R.L.

CANTIERE EX POLYSYSTEMS SPA - LISERT (GO)

PERFORAZIONE N. P4 DATA INIZIO 31/03/14 ULTIMAZIONE 31/03/14

COORDINATE: X Y Z

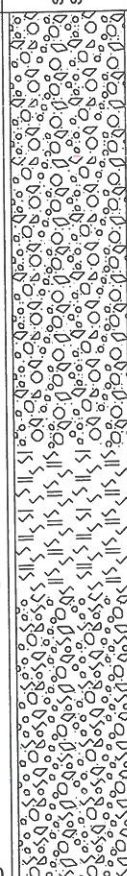
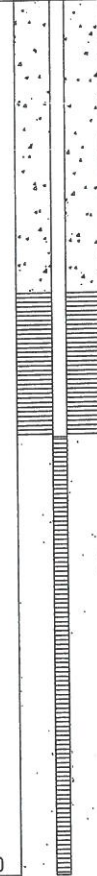
RESPONSABILE dott. De Giusto A.

ATTREZZATURA Mustang 9-T1

- CAMPIONE MEDIO
- CAMPIONE PUNTUALE
- CAMPIONE INDISTURBATO
- PROVA LEFRANC

H₂O da T.T. (m) H₂O da p.c. (m)

DATA	H	DATA	H
		31	2.50

Da m 0.00 a m 6.00		Profondità Finale m 6.00	Pag. 1 di 1	PROFONDITÀ m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	CAMPIONI/PROVE			V.O.C.	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	STRUMENTAZIONE	
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA						TIPO	NUMERO	PROFONDITÀ m da p.c.				Piezometro 3".	
Riporto: ghiaia poligenica ed inerti in matrice sabbiosa marrone.				3.00					CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	CAROTIERE SEMPLICE ø 131 MM			
Carbonato di calcio sottoforma di limo sabbioso biancastro.				3.40									
Limo argilloso organico marrone.				4.00									
Ghiaia poligenica prevalentemente calcarea medio-grossa arrotondata limoso sabbiosa da grigia a nerastra.				6.00									
Fine sondaggio a 6.00 m.													



ALLEGATO 2

TABELLA CONCENTRAZIONE TERRENI E RAPPORTI DI PROVA

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

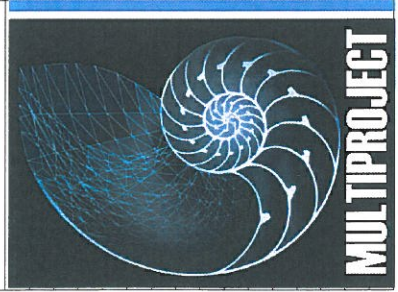
P.i. e c.f.: 00509600318
CCIAA Gorizia 57275
Tribunale di Gorizia 5648

ANALITA	U.M.	Limite A*	SONDAGGIO		P1	P2	P3	P4	P3	P4	P3	P4
			DATA PRELIEVO	PROFONDITA'								
Scheletro	g/kg	-	01/04/2014	1,8 - 3,5 m	86	89	88	84	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Residuo a 105 °C	%	-	01/04/2014	1,8 - 3,5 m	278	282	278	269	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
		Limite B*										
METALLI PESANTI												
Antimonio	mg/kg SS	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Arsenico	mg/kg SS	20	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Berillio	mg/kg SS	2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cadmio	mg/kg SS	2	<0,5	<0,5	0,72	0,87	1,3	0,51	<0,5	0,87	<3	4,35
Cobalto	mg/kg SS	20	<3	<3	5,3	6,06	7,29	4,35	<3	7,29	<3	4,35
Cromo totale	mg/kg SS	150	3,88	4,61	21,92	22,51	24,53	18,1	6,52	24,53	14,66	18,1
Cromo esavalente	mg/kg SS	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Mercurio	mg/kg SS	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	mg/kg SS	120	1,54	1,69	30,95	28,97	32,27	23,56	2,5	32,27	5,17	23,56
Piombo	mg/kg SS	100	<1	<1	13,38	16,37	17,49	13,4	3,22	17,49	2,16	13,4
Rame	mg/kg SS	120	3,28	7,66	12,94	9,36	13,2	8,63	5,31	13,2	8,63	8,63
Selenio	mg/kg SS	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Stagno	mg/kg SS	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tallio	mg/kg SS	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Vanadio	mg/kg SS	90	01.40.00	16,32	16,32	14,67	16,52	9,92	7,65	16,52	17,28	9,92
Zinco	mg/kg SS	150	2,05	3,1	19,92	22,9	27,69	21	7,84	27,69	9,69	21
IDROCARBURI												
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg SS	50	<15	<15	<15	<15	<15	84	21,6	<15	<15	84
ALTRO												
Azoto ammoniacale	mg/kg SS	50	5,6	1,3	25,5	10,2	17	19,3	1,5	17	4,8	19,3

* limiti D.Lgs. 152/06 Allegato 5 alla parte IV, Tabella n.1, Colonna A - Siti ad uso verde pubblico - privato

* limiti D.Lgs. 152/06 Allegato 5 alla parte IV, Tabella n.1, Colonna B - Siti ad uso commerciale ed industriale

concentrazione eccedente il limite Colonna B



MULTIPROJECT

**MULTIPROJECT****Rapporto di Prova N. 2014 - 382MPJ**

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 382 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: carbonato di calcio 1,8-3,5m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P1

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/03

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30 (35)	
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50 (35)	
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10 (35)	
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 15 (35)	
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<3 mg/Kg s.s.		Max 250 (35)	
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	3,88 mg/Kg s.s.		Max 800 (35)	
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15 (35)	
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5 (35)	
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	1,54 mg/Kg s.s.		Max 500 (35)	
01/04/2014	Piombo	<1 mg/Kg s.s.		Max 1.000 (35)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 382MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	3,28 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	1,40 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	2,05 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	5,6 mg/kg			

(35) Tabella 1 Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio

dott. Franco Varisco



Rapporto di Prova N. 2014 - 383MPJ

MULTIPROJECT

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 383 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: limo argilla 3,5-4,0m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P1

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/04

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°248 21/10/1999 met. II. 1	278,0 g/kg			
01/04/2014	Residuo a 105°C CNR-IRSA 2 Quad.64/1984 Vol.2	86,0 %			
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	0,72 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	5,30 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	21,92 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 383MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	30,95 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	13,38 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	12,94 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	16,32 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	19,92 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	25,5 mg/kg			

(35) Tabella 1 Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2

**MULTIPROJECT****Rapporto di Prova N. 2014 - 384MPJ**

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 384 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: carbonato di calcio 2,1-3,1m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P2

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/05

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<3 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	4,61 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	1,69 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo	<1 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Rapporto di Prova N. 2014 - 384MPJ

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	7,66 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	2,83 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	3,10 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	1,3 mg/kg			

(35) Tabella I Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 385MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 385 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: limo argilla 3,1-3,6m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P2

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/06

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	<i>Scheletro</i> DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 met. II. 1	282,0 g/kg			
01/04/2014	<i>Residuo a 105°C</i> CNR-IRSA 2 Quad.64/1984 Vol.2	89,0 %			
01/04/2014	<i>Antimonio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	<i>Arsenico</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	<i>Berillio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	<i>Cadmio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	0,87 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	<i>Cobalto</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	6,06 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	<i>Cromo totale</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	22,51 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	<i>Cromo VI</i> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	<i>Mercurio *</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

P.i. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 385MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	28,97 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	16,37 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	9,36 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	14,67 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	22,90 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	10,2 mg/kg			

(35) Tabella 1 Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio

dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 386MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 386 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: carbonato di calcio 0,5-3,3m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P3

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/07

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<3 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	6,52 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	2,50 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo	3,22 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648

**MULTIPROJECT**

Committente: Polysystems S.p.A.

Rapporto di Prova N. 2014 - 386MPJ

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	5,31 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	7,65 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	7,84 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	21,6 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	1,5 mg/kg			

(35) Tabella I Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio

dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 387MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 387**Data ricevimento:** 01/04/14**Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14**Categoria Merceologica:** TERRENI**Prodotto dichiarato:** Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale**Descrizione Campione:** limo argilla 3,3-3,8m**Provenienza:** area limitrofa stabilimento ex Polysystems**Zona Campionamento:** P3**Prelevato da:** personale Multiproject**Procedura Campionamento:** POL 03-01 Ed1 rev5**Restituzione Campione:** No**Codice identificativo del Campionamento:** C519/08**Data di Campionamento:** 01/04/14**Ora di campionamento:****Note del laboratorio:**

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 met. II. 1	278,0 g/kg			
01/04/2014	Residuo a 105°C CNR-IRSA 2 Quad.64/1984 Vol.2	88,0 %			
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	1,30 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	7,29 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	24,53 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 387MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	32,27 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	17,49 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	13,20 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	16,52 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	27,69 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	17,0 mg/kg			

35) Tabella I Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 380MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 380 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: TERRENI

Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Descrizione Campione: carbonato di calcio 3-3,4m

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P4

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C519/01

Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	<i>Antimonio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30 (35)	
01/04/2014	<i>Arsenico</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50 (35)	
01/04/2014	<i>Berillio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10 (35)	
01/04/2014	<i>Cadmio</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	0,51 mg/Kg s.s.		Max 15 (35)	
01/04/2014	<i>Cobalto</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<3 mg/Kg s.s.		Max 250 (35)	
01/04/2014	<i>Cromo totale</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	14,66 mg/Kg s.s.		Max 800 (35)	
01/04/2014	<i>Cromo VI</i> CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15 (35)	
01/04/2014	<i>Mercurio *</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5 (35)	
01/04/2014	<i>Nichel</i> DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	5,17 mg/Kg s.s.		Max 500 (35)	
01/04/2014	<i>Piombo</i>	2,16 mg/Kg s.s.		Max 1.000 (35)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 380MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Rame	8,63 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Selenio	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Stagno	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Tallio	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Vanadio	17,28 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Zinco	9,69 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	<i>DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007</i> Idrocarburi pesanti C>12	<15 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	<i>ISO/TR 11046:1994 Met.A</i> Azoto Ammoniacale <i>metodo interno</i>	4,8 mg/kg			

(35) Tabella I Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio

dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 381MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)**Numero campione:** 381 **Data ricevimento:** 01/04/14 **Data inizio prove:** 01/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14**Categoria Merceologica:** TERRENI
Prodotto dichiarato: Tab 1B D.L.vo 152/06 - Siti ad uso Commerciale e Industriale
Descrizione Campione: limo argilla 3,4-4,0m
Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems
Zona Campionamento: P4
Prelevato da: personale Multiproject
Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No
Codice identificativo del Campionamento: C519/02
Data di Campionamento: 01/04/14 **Ora di campionamento:****Note del laboratorio:**

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

i.d. = non determinato

i.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 met. II. 1	269,0 g/kg			
01/04/2014	Residuo a 105°C CNR-IRSA 2 Quad.64/1984 Vol.2	84,0 %			
01/04/2014	Antimonio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 30	(35)
01/04/2014	Arsenico DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<2 mg/Kg s.s.		Max 50	(35)
01/04/2014	Berillio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Cadmio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	0,65 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Cobalto DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	4,35 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Cromo totale DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	18,10 mg/Kg s.s.		Max 800	(35)
01/04/2014	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Mercurio * DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/kg s.s.		Max 5	(35)

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIAtel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.itPi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 381MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
01/04/2014	Nichel DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	23,56 mg/Kg s.s.		Max 500	(35)
01/04/2014	Piombo DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	13,40 mg/Kg s.s.		Max 1.000	(35)
01/04/2014	Rame DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	8,87 mg/Kg s.s.		Max 600	(35)
01/04/2014	Selenio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 15	(35)
01/04/2014	Stagno DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<1 mg/Kg s.s.		Max 350	(35)
01/04/2014	Tallio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	<0,5 mg/Kg s.s.		Max 10	(35)
01/04/2014	Vanadio DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	9,92 mg/Kg s.s.		Max 250	(35)
01/04/2014	Zinco DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010C 2007	21,00 mg/Kg s.s.		Max 1.500	(35)
01/04/2014	Idrocarburi pesanti C>12 ISO/TR 11046:1994 Met.A	84,0 mg/kg s.s.		Max 750	(35)
01/04/2014	Azoto Ammoniacale metodo interno	19,3 mg/kg			

(35) Tabella 1 Colonna B Limiti siti ad uso Commerciale e Industriale D.Lvo 152/06 e s.m.i.

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2



ALLEGATO 3

TABELLA CONCENTRAZIONE ACQUE SOTTERRANEE E RAPPORTI DI PROVA

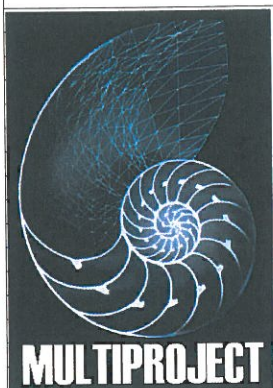
Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

P.i. e c.f.: 00509600318
CCIAA Gorizia 57275
Tribunale di Gorizia 5648

SONDAGGIO			PZ1	PZ2	PZ3	PZ4
DATA PRELIEVO			03/04/2014	03/04/2014	03/04/2014	03/04/2014
PROFONDITA' TAVOLA D'ACQUA			2,00 m	2,40 m	2,50 m	2,45 m
ANALITA	U.M.	Limite Tabella 2				
METALLI						
Alluminio	µg/l	200	<20	<20	<20	<20
Antimonio	µg/l	5	<1	<1	<1	<1
Argento	µg/l	10	<5	<5	<5	<5
Arsenico	µg/l	10	7	5,4	<5	8,1
Berillio	µg/l	4	<2	<2	<2	<2
Cadmio	µg/l	5	<1	<1	<1	<1
Cobalto	µg/l	50	<3	<3	<3	<3
Cromo totale	µg/l	50	<5	<5	<5	<5
Cromo VI	µg/l	5	<1	<1	<1	<1
Ferro	µg/l	200	<20	<20	<20	<20
Mercurio	µg/l	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	µg/l	20	<5	<5	9,6	<5
Piombo	µg/l	10	<5	<5	<5	<5
Rame	µg/l	1000	<10	<10	<10	<10
Selenio	µg/l	10	<1	<1	<1	<1
Manganese	µg/l	50	<3	30	<3	<3
Tallio	µg/l	2	<1	<1	<1	<1
Zinco	µg/l	3000	<20	<20	22,1	<20
IDROCARBURI						
idroc. Totali n - esano	µg/l	350	<30	<30	<30	<30
COMPOSTI INORGANICI						
Cloruri	mg/l		23	273,7	194,3	2410,4
Azoto ammoniacale	mg/l		1,14	3,51	3,43	4,79
PARAMETRI FISICI						
pH						
Temperatura	°C					
Conducibilità	mS					
* limiti D.Lgs. 152/06 Allegato 5 alla parte IV, Tabella n.2 - Acque sotterranee						
concentrazione eccedente il limite Tabella 2						



**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 389MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 389 **Data ricevimento:** 03/04/14 **Data inizio prove:** 03/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE

Prodotto dichiarato: Acque sotterranee (Tab 2 D.L.vo 152/06)

Descrizione Campione: acqua -2,33m da sommità tubo

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P1

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C520/02

Data di Campionamento: 03/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

n.d. = non determinato

n.r. = non rilevabile

Incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

Fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
03/04/2014	Alluminio (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
03/04/2014	Antimonio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
03/04/2014	Argento (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
03/04/2014	Arsenico (ppb) EPA 6020A 2007	7,0 microg/l		Max 10 (36)	
03/04/2014	Berillio (ppb) EPA 6020A 2007	<2 microg/l		Max 4 (36)	
03/04/2014	Cadmio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
03/04/2014	Cobalto (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50 (36)	
03/04/2014	Cromo tot (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 50 (36)	
03/04/2014	Cromo VI (ppb) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3500-Cr B	<0,5 microg/l		Max 5 (36)	
03/04/2014	Ferro (ppb) EPA 6010C 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
03/04/2014	Mercurio (ppb) EPA 6020A 2007	<0,5 microg/l		Max 1 (36)	
03/04/2014	Nichel (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 20 (36)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648

**MULTIPROJECT**

Committente: Polysystems S.p.A.

Rapporto di Prova N. 2014 - 389MPJ

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
03/04/2014	Piombo (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
03/04/2014	Rame (ppb) EPA 6020A 2007	<10 microg/l		Max 1.000 (36)	
03/04/2014	Selenio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 10 (36)	
03/04/2014	Manganese (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50 (36)	
03/04/2014	Tallio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 2 (36)	
03/04/2014	Zinco (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 3.000 (36)	
03/04/2014	Idrocarburi totali (espressi come n-esano) ppb* UNI EN ISO 9377-2:2002	<30 microg/l		Max 350	
03/04/2014	Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1/C Man 29 2003	1,14 mg/l	± 0,49 mg/l		
03/04/2014	Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	273,7 mg/l			

(36) Tabella 2 Acque sotterranee D.L.vo 152/06

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2

**MULTIPROJECT**

Rapporto di Prova N. 2014 - 390MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 390 **Data ricevimento:** 03/04/14 **Data inizio prove:** 03/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE

Prodotto dichiarato: Acque sotterranee (Tab 2 D.L.vo 152/06)

Descrizione Campione: acqua -2,50m da sommità tubo

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P2

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5

Restituzione Campione: No

Codice identificativo del Campionamento: C520/03

Data di Campionamento: 03/04/14

Ora di campionamento:

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

.d. = non determinato

.r. = non rilevabile

incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
3/04/2014	Alluminio (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
3/04/2014	Antimonio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Argento (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
3/04/2014	Arsenico (ppb) EPA 6020A 2007	5,4 microg/l		Max 10 (36)	
3/04/2014	Berillio (ppb) EPA 6020A 2007	<2 microg/l		Max 4 (36)	
3/04/2014	Cadmio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Cobalto (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50 (36)	
3/04/2014	Cromo tot (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 50 (36)	
3/04/2014	Cromo VI (ppb) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3500-Cr B	<0,5 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Ferro (ppb) EPA 6010C 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
3/04/2014	Mercurio (ppb) EPA 6020A 2007	<0,5 microg/l		Max 1 (36)	
3/04/2014	Nichel (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 20 (36)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 390MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
03/04/2014	Piombo (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10	(36)
03/04/2014	Rame (ppb) EPA 6020A 2007	<10 microg/l		Max 1.000	(36)
03/04/2014	Selenio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 10	(36)
03/04/2014	Manganese (ppb) EPA 6020A 2007	30,0 microg/l		Max 50	(36)
03/04/2014	Tallio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 2	(36)
03/04/2014	Zinco (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 3.000	(36)
03/04/2014	Idrocarburi totali (espressi come n-esano) ppb* UNI EN ISO 9377-2:2002	<30 microg/l		Max 350	
03/04/2014	Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1/C Man 29 2003	3,51 mg/l			
03/04/2014	Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	194,3 mg/l			

36) Tabella 2 Acque sotterranee D.L.vo 152/06

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco



MULTIPROJECT

Rapporto di Prova N. 2014 - 391MPJ

Gorizia 14/04/2014

mittente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 391 Data ricevimento: 03/04/14 Data inizio prove: 03/04/14 Data termine prove: 08/04/14

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE

Prodotto dichiarato: Acque sotterranee (Tab 2 D.L.vo 152/06)

Descrizione Campione: acqua -2,74m da sommità tubo

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Tipologia Campionamento: P3

Elevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5

Indice identificativo del campionamento: C520/03 Restituzione Campione: No

Data di Campionamento: 03/04/14 Ora di campionamento:

Località del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

La prova è eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

= non determinato
= non rilevabile

La certezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%
con un fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
4/2014	Alluminio (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
4/2014	Antimonio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
4/2014	Argento (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
4/2014	Arsenico (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
4/2014	Berillio (ppb) EPA 6020A 2007	<2 microg/l		Max 4 (36)	
4/2014	Cadmio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
4/2014	Cobalto (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50 (36)	
4/2014	Cromo tot (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 50 (36)	
4/2014	Cromo VI (ppb) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3500-Cr B	<0,5 microg/l		Max 5 (36)	
4/2014	Ferro (ppb) EPA 6010C 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
4/2014	Mercurio (ppb) EPA 6020A 2007	<0,5 microg/l		Max 1 (36)	
4/2014	Nichel (ppb) EPA 6020A 2007	9,6 microg/l		Max 20 (36)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 391MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
3/04/2014	Piombo (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10	(36)
3/04/2014	Rame (ppb) EPA 6020A 2007	<10 microg/l		Max 1.000	(36)
3/04/2014	Selenio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 10	(36)
3/04/2014	Manganese (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50	(36)
3/04/2014	Tallio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 2	(36)
3/04/2014	Zinco (ppb) EPA 6020A 2007	22,1 microg/l		Max 3.000	(36)
3/04/2014	Idrocarburi totali (espressi come n-esano) ppb* UNI EN ISO 9377-2:2002	<30 microg/l		Max 350	
3/04/2014	Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1/C Man 29 2003	3,43 mg/l			
3/04/2014	Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	2.410,4 mg/l			

36) Tabella 2 Acque sotterranee D.L.vo 152/06

Il responsabile del laboratorio

dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2



Rapporto di Prova N. 2014 - 388MPJ

Gorizia 14/04/2014

Committente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 388 **Data ricevimento:** 03/04/14 **Data inizio prove:** 03/04/14 **Data termine prove:** 08/04/14

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE

Prodotto dichiarato: Acque sotterranee (Tab 2 D.L.vo 152/06)

Descrizione Campione: acqua -2,74m da sommità tubo

Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems

Zona Campionamento: P4

Prelevato da: personale Multiproject

Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No

Codice identificativo del Campionamento: C520/01

Data di Campionamento: 03/04/14 **Ora di campionamento:**

Note del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.

* = prova eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato

.d. = non determinato

.r. = non rilevabile

incertezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%

fattore di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
3/04/2014	Alluminio (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
3/04/2014	Antimonio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Argento (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10 (36)	
3/04/2014	Arsenico (ppb) EPA 6020A 2007	8,1 microg/l		Max 10 (36)	
3/04/2014	Berillio (ppb) EPA 6020A 2007	<2 microg/l		Max 4 (36)	
3/04/2014	Cadmio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Cobalto (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50 (36)	
3/04/2014	Cromo tot (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 50 (36)	
3/04/2014	Cromo VI (ppb) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21st 2005 3500-Cr B	<0,5 microg/l		Max 5 (36)	
3/04/2014	Ferro (ppb) EPA 6010C 2007	<20 microg/l		Max 200 (36)	
3/04/2014	Mercurio (ppb) EPA 6020A 2007	<0,5 microg/l		Max 1 (36)	
3/04/2014	Nichel (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 20 (36)	

Pagina 1 di 2

Multiproject s.r.l.
via Terza Armata 117/7
34170 - GORIZIA

tel.: +39.0481.524.204
fax: +39.0481.519.840

email: info@multiproject.go.it
www.multiproject.go.it

Pi. e c.f.: 00509600318
REA 57275
Tribunale di Gorizia 5648



Rapporto di Prova N. 2014 - 388MPJ

MULTIPROJECT

Committente: Polysystems S.p.A.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
04/2014	Piombo (ppb) EPA 6020A 2007	<5 microg/l		Max 10	(36)
04/2014	Rame (ppb) EPA 6020A 2007	<10 microg/l		Max 1.000	(36)
04/2014	Selenio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 10	(36)
04/2014	Manganese (ppb) EPA 6020A 2007	<3 microg/l		Max 50	(36)
04/2014	Tallio (ppb) EPA 6020A 2007	<1 microg/l		Max 2	(36)
04/2014	Zinco (ppb) EPA 6020A 2007	<20 microg/l		Max 3.000	(36)
04/2014	Idrocarburi totali (espressi come n-esano) ppb* UNI EN ISO 9377-2:2002	<30 microg/l		Max 350	
04/2014	Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1/C Man 29 2003	4,79 mg/l			
04/2014	Cloruri APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	23,0 mg/l			

Tabella 2 Acque sotterranee D.L.vo 152/06

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

Pagina 2 di 2



ALLEGATO 4

RAPPORTI DI PROVA PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO



Rapporto di Prova N. 2014 - 402MPJ

Gorizia 14/04/2014

mittente: Polysystems S.p.A.
Via Timavo, 61 34074 Monfalcone (GO)

Numero campione: 402 **Data ricevimento:** 03/04/14 **Data inizio prove:** 03/04/14 **Data termine prove:** 11/04/14
Categoria Merceologica: MATERIALI
Prodotto dichiarato: Materiali
Descrizione Campione: carbonato di calcio - campione misto
Provenienza: area limitrofa stabilimento ex Polysystems
Metodo Campionamento: sondaggi P1-P2
Personale da: personale Multiproject
Procedura Campionamento: POL 03-01 Ed1 rev5 **Restituzione Campione:** No
Data di Campionamento: 03/04/14 **Ora di campionamento:**
Luogo del laboratorio:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio. Salvo diversamente pattuito, il campione viene conservato per un massimo di trenta giorni. Per campioni consegnati dal cliente, il Laboratorio non si assume la responsabilità delle informazioni riguardanti il campionamento.
La prova è eseguita presso Laboratorio terzo accreditato/qualificato
= non determinato
= non rilevabile
L'accuratezza estesa valutata ad un livello di probabilità del 95%
L'ampiezza di copertura K=2

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
04/2014	Contenuto d' acqua ASTM D 2216/98	71,6 %			
04/2014	Peso specifico dei grani ASTM D 854-00	2,71 -			
04/2014	Peso specifico apparente Metodo interno	1,49 -			

Il responsabile del laboratorio
dott. Franco Varisco

Pagina 1 di 1