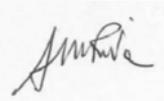
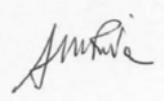

**Report di monitoraggio acque di falda e
Barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015**

Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)

Committente: Chemisol Italia S.r.l.

Ottobre 2015

Riferimenti

Titolo	Report di monitoraggio acque di falda e Barriera idraulica Febbraio – Luglio 2015. Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)
Cliente	Chemisol Italia S.r.l.
Autore/i	Manuel Bonuomo, Laura Ferrari  
Verificato	Alberto Riva 
Approvato	Albero Riva 
Numero di progetto	2381_003
Numero di pagine	23 (esclusi gli allegati)
Data	Ottobre 2015

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
Telefono +39 02 26 62 61 1

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tauw Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tauw Italia che opera in conformità con gli standard di qualità ed è accreditata:

- UNI-EN-ISO 9001:2000

Rif. 2381_003r15fr

Indice

1	Introduzione	7
1.1	Scopo del lavoro.....	7
1.2	Sintesi dell'iter di esercizio degli impianti	7
1.2.1	Barriera Idraulica	7
1.2.2	Air Sparging.....	8
1.3	Piano di monitoraggio.....	8
2	Esercizio della barriera idraulica	11
2.1	Volumi emunti.....	11
2.2	Piezometrie	12
3	Monitoraggio idrochimico	13
3.1	Modalità di campionamento e metodiche analitiche.....	13
3.2	Risultati analitici.....	13
3.2.1	Metalli	14
3.2.2	Parametri sito specifici (rif. Tavole 6 e 7)	17
3.3	Composti azotati e TOC	19
3.4	Efficacia dell'impianto di Air Sparging	20
4	Conclusioni	22
4.1	Considerazioni sull'esercizio della Barriera Idraulica	22
4.2	Considerazioni sulla qualità delle acque	22
4.3	Considerazioni sui composti azotati	23

INDICE TAVOLE

1. Inquadramento del sito con ubicazione dei piezometri e pozzi e piezometria dinamica relativa alla campagna di monitoraggio di Maggio 2015
2. Piezometria dinamica relativa alla campagna di monitoraggio di Luglio 2015
3. Riepilogo concentrazioni di Manganese in falda
4. Riepilogo concentrazioni di Ferro in falda
5. Riepilogo concentrazioni di Arsenico in falda
6. Riepilogo concentrazioni di Melanina in falda
7. Riepilogo concentrazioni di Formaldeide in falda

Allegati

1. Portate estratte dai Pozzi Barriera (Febbraio 2015 - Luglio 2015)
2. Tabella riepilogativa parametri chimico fisici (Febbraio 2015 – Luglio 2015)
3. Tabella riepilogativa risultati analitici (Febbraio 2015 – Luglio 2015)
4. Tabella riepilogativa risultati composti azotati
5. Certificati analitici laboratorio Theolab
6. Certificati analitici laboratorio ARPA

1 Introduzione

1.1 Scopo del lavoro

Il presente documento costituisce il “*Report di monitoraggio acque di falda e Barriera idraulica Febbraio 2014 – Luglio 2015*” del Polo Chimico ex-Montedison di Castellanza e Olgiate Olona (VA)”, a seguito dell’attivazione della barriera idraulica nel giugno 2010 e dell’impianto di *Air Sparging* nel settembre 2010 quali interventi di messa in sicurezza di emergenza del sito in esame.

Nel presente documento vengono riassunte le attività svolte nel periodo Febbraio – Luglio 2015 presso il sito con particolare riferimento a:

- attività di controllo e verifica dell’esercizio della barriera idraulica;
- risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda

Le attività sono state svolte in conformità con il nuovo protocollo di Monitoraggio in vigore dal gennaio 2014.

1.2 Sintesi dell’iter di esercizio degli impianti

1.2.1 Barriera Idraulica

La barriera idraulica del Polo Chimico ex-Montedison di Castellanza – Olgiate Olona (VA), entrata in esercizio nel giugno 2010, è stata realizzata allo scopo di:

- 1) Confinare idraulicamente le acque sotterranee del Polo Chimico interessate da concentrazioni del parametro Arsenico superiori alle CSC di riferimento;
- 2) Utilizzare le acque sotterranee nei cicli produttivi di stabilimento, così come previsto alla domanda di concessione, autorizzata con Atto della Provincia di Varese n. 2271 del 7/6/2010, trasmesso con nota prot. n. 60712 del 08/06/10. La derivazione delle acque sotterranee per mezzo dei pozzi in oggetto è stata inoltre perfezionata con Visita Istruttoria della Provincia di Varese del 11/01/2012 (cfr. nota provinciale prot. 4028 del 17/01/2012).

Le caratteristiche tecniche e i dati di collaudo dei pozzi barriera presenti in sito sono descritte nella *Relazione di Fine Lavori – Barriera Idraulica* (ERM, Maggio 2010), a cui si rimanda per una trattazione completa.

In sintesi la barriera è costituita da 7 pozzi di emungimento aventi profondità 100 m da p.c., con portata di esercizio pari a 30 m³/h per ogni pozzo barriera, per un totale pari a 210 m³/h.

L'ubicazione dei pozzi barriera (siglati PW1÷PW7) è riportata in **Tavola 1**.

1.2.2 Air Sparging

L'impianto di *Air Sparging*, installato in corrispondenza del piezometro MW5, è stato attivato nella sua configurazione *full-scale*, nel Settembre 2010, come da Nota Tecnica Test Pilota *Air Sparging* (ERM, Marzo 2010) e successiva comunicazione di Chemisol del 02/09/2010.

L'impianto ha lo scopo di ridurre le concentrazioni di Manganese rilevate nelle acque di falda in corrispondenza dell'area sud est del sito.

L'efficacia di trattamento del Manganese, all'interno del polo chimico, viene verificata attraverso il monitoraggio dei piezometri MW18 e MW5, posti a monte idrogeologico dell'impianto, e dai piezometri MW23, MW14, MW16, MW4, AS e MW3, posti a valle dello stesso.

1.3 Piano di monitoraggio

Sulla base di quanto previsto e prescritto dagli Enti, nella seguente **Tabella 1.1** è riportato il nuovo piano di monitoraggio in vigore da Gennaio 2014.

Si precisa che, per il solo Set analitico 3, le analisi chimiche vengono eseguite da laboratorio interno, mentre per i Set analitico 1 e 2 viene utilizzato il laboratorio Theolab s.r.l. , accreditato ACCREDIA.

Il campionamento annuale sul set ridotto (rif. Tabella sottostante) è stato effettuato dal 15 al 17 Luglio 2015.

Attività	Frequenza	Punti	Mese
<u>Monitoraggio ed esecuzione analisi chimiche (Set analitico 1)</u>	Semestrale	Pozzi e Collettore	Gennaio e Luglio
+ <u>Monitoraggio parametri chimico-fisici</u>	Annuale	Set esteso piezometri	Gennaio
		Set ridotto piezometri	Luglio
<u>Monitoraggio ed esecuzione analisi chimiche (Set analitico 2)</u>	Mensile	Collettore	Ogni mese
<u>Monitoraggio ed esecuzione analisi chimiche (Set analitico 3)</u> + <u>Lettura portata media, volume emunto cumulato, pressione</u>	Mensile	Pozzi	Ogni mese
<u>Rilievo freaticometrico</u>	Annuale	Set esteso piezometri	Gennaio
	Trimestrale	Set ridotto piezometri	Maggio e Luglio
	Mensile	Pozzi	Ogni mese

Tabella 1.1: Piano di monitoraggio da Gennaio 2014
Note:

- Set esteso piezometri (n. 27): MW1bis, MW2÷MW21, MW23, AS, MP3, MWE1÷MWE3;
- Set ridotto piezometri (n. 13): MW3 ÷ MW6, MW14, MW16, MW18, MW23, AS, MP3, MWE1÷MWE3;
- Pozzi (7): PW1÷PW7.
- Set analitico 1: As, Fe, Mn, Parametri Sito Specifici, Azoti;
- Set analitico 2: Mn, Azoti;
- Set analitico 3: Azoti.

Parametri sito specifici: Formaldeide, Acetaldeide, Pentaeritrite e Melamina.

2 Esercizio della barriera idraulica

2.1 Volumi emunti

Nella seguente **Figura 1** sono riportati i dati di portata dei pozzi barriera nel periodo di riferimento mentre in **Allegato 1** sono riportate le letture dei contaltri dei singoli pozzi effettuate mensilmente.

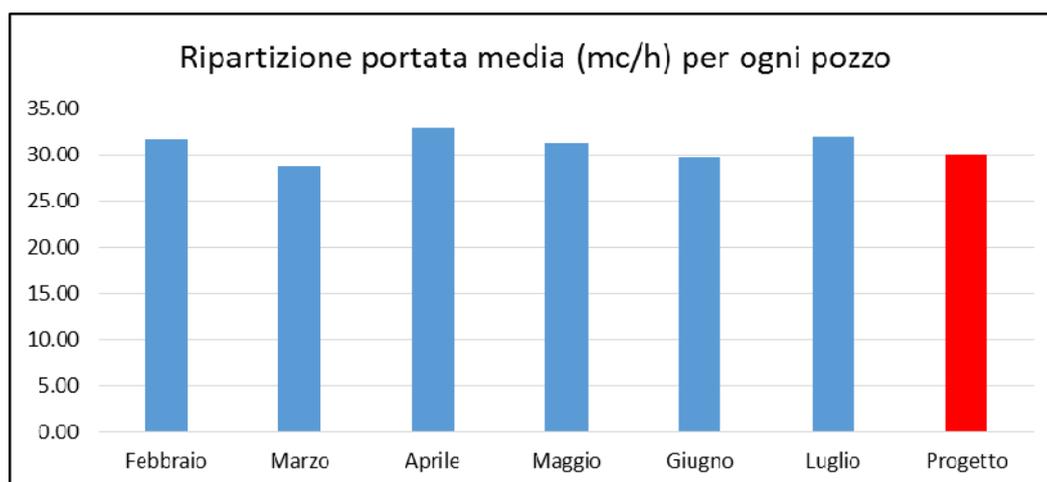


Figura 1 - Ripartizione portata media (mc/h) per ogni pozzo

In generale, è possibile osservare come le portate medie estratte nel periodo, in ciascuno dei 7 pozzi barriera, si sono attestate intorno al valore di progetto ($Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$).

Si segnala che nei mesi di Febbraio e Marzo 2015 si sono verificati periodi d'interruzione della registrazione dei dati presso il pozzo barriera PW6 dovuti ad attività di manutenzione.

2.2 Piezometrie

La ricostruzione delle piezometrie di Maggio 2015 e Luglio 2015, realizzate con il software dedicato *Surfer 10*, evidenzia (**Tavole 1 e 2**) la convergenza delle linee di deflusso idrico all'involuppo dei pozzi barriera.

Con riferimento all'ultimo semestre, nell'area di studio è confermata una direzione di deflusso idrico sotterraneo medio da NNW a SSE; a Maggio 2015 il gradiente idraulico (i) medio dell'area di stabilimento, non interessata dalla interferenza dovuta al pompaggio dei pozzi barriera attivi, è risultato pari a circa 0.69%; detto valore è stato confermato anche a Luglio 2015, i pari a circa 0.72%.

3 Monitoraggio idrochimico

3.1 Modalità di campionamento e metodiche analitiche

Le modalità di campionamento e le metodiche analitiche applicate sono quelle *standard* già in essere per il sito. Per completezza nella seguente Tabella vengono riepilogate le metodiche analitiche utilizzate dal laboratorio di analisi.

Parametri	Metodica Analitica
METALLI PESANTI	
Ferro, Arsenico, Manganese	EPA 6020A 2007 + EPA 3005 1992
COMPOSTI SITO-SPECIFICI	
Melamina, Pentaeritrite, Esametilentetramina	EPA 8321B 2007
Acetaldeide, Formaldeide	EPA 8315A 1996
SOSTANZE AZOTATE	
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 - 2003
Azoto Totale di Kjeldal	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 - 2003
TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 - 2003

Tabella 3.1: Riepilogo metodiche analitiche utilizzate

3.2 Risultati analitici

Nei seguenti paragrafi vengono riepilogati i risultati maggiormente significativi relativi ai monitoraggi effettuati nel corso del periodo di riferimento.

Le tabelle riassuntive dei dati analitici sono riportate in **Allegato 3**, mentre i certificati analitici di laboratorio Theolab sono riportati in **Allegato 5**.

Nelle **Tavole 3, 4, 5, 6 e 7** sono riportati i risultati di tutte le analisi svolte.

3.2.1 Metalli

La determinazione delle concentrazioni di Arsenico, Ferro e Manganese è stata effettuata su campioni filtrati sul tal quale (0,45 µm).

Per quanto riguarda il parametro Ferro, il quadro idrochimico indica la piena conformità dei valori alle CSC ad ulteriore conferma di quanto già riscontrato durante i monitoraggi di Luglio 2014 e Gennaio 2015.

Nel monitoraggio di Luglio 2015, si è evidenziata la presenza, come nei precedenti monitoraggi, di alcuni superamenti delle CSC per i parametri Arsenico e Manganese, come riportato nella **Tabella 3.2**; il composto caratterizzato dal maggior numero di superamenti rimane il Manganese, per il quale si riscontra anche un superamento in corrispondenza di un piezometro esterno al sito (MWE1), già riscontrato nella campagna di monitoraggio precedente (Gennaio 2015); il dato dovrà essere riverificato durante la prossima campagna di monitoraggio.

I restanti piezometri esterni al sito risultano infatti caratterizzati da concentrazioni di Manganese abbondantemente inferiori ai limiti di riferimento, sintomo del buon funzionamento della barriera.

Per quanto concerne il parametro Arsenico le concentrazioni risultate superiori ai limiti di legge sono limitate a soli 2 punti; non si evidenziano ulteriori superamenti delle CSC di riferimento presso i piezometri di valle idrogeologico esterni al sito (MWE1÷MWE3).

	Arsenico	Manganese
U.M.	µg/L	µg/L
Limiti	10	50
PW1	17,5	749
PW2	24,5	502
PW3	-	315
PW4	-	312
PW5	-	774
PW6	-	482
PW7	-	228
MW16	-	267
MP3	-	134
MWE1	-	463

Tabella 3.2: Superamenti CSC Arsenico e Manganese - monitoraggio Luglio 2015

Si riporta di seguito un confronto dei risultati nel periodo Luglio 2014 – Luglio 2015 (breve periodo).

a) Manganese (rif. Tavola 3)

Piezometri di monitoraggio

- si conferma, per tutte e tre le campagne di monitoraggio considerate, i superamenti di Manganese in corrispondenza del piezometro MW16, mentre si rileva un superamento in corrispondenza del piezometro MP3 non rilevato nelle campagne di Luglio 2014 e Gennaio 2015;
- l'elevata concentrazione anomala riscontrata nel piezometro MW23, ubicato in Zona A (a monte della barriera, lato est) durante la campagna di monitoraggio di Luglio 2014 (496 µg/l, CSC=50 µg/l) non è stata confermata; i valori riscontrati nell'ultima campagna di monitoraggio risultano in linea con la campagna di Gennaio 2014 e Gennaio 2015. Tale risultato conferma l'anomalia rilevata in luglio 2014;
- presso il piezometro MW4 le concentrazioni evidenziano un *trend* in decrescita; nella campagna del luglio 2014 si rilevava un valore pari a 110 µg/l, contro un valore inferiore alle CSC nell'ultima campagna del Luglio 2015, confermando il dato rilevato nella campagna di Gennaio 2015;
- in corrispondenza del piezometro MW16 il valore di Manganese decresce apprezzabilmente, da 640 µg/l, rilevato in Luglio 2014 a meno della metà in Luglio 2015 (267 µg/l);
- nel piezometro esterno MWE1 si rileva un valore superiore al limite (463 µg/l contro un limite di 50 µg/l); come descritto in precedenza tale valore è probabilmente legato alle attività di manutenzione che hanno interessato il pozzo di emungimento PW6 nei primi mesi del 2015. Il dato dovrà essere riverificato durante la prossima campagna di monitoraggio prima di attuare eventuali modifiche all'assetto della barriera idraulica.

Pozzi barriera

- ai pozzi barriera le concentrazioni rilevate a Luglio 2015 risultano inferiori alla precedente sessione di monitoraggio (Gennaio 2015) nei punti PW3, PW5, PW6 e PW7, attestandosi a valori simili a quanto rilevato nel monitoraggio di Luglio 2014, così come per il pozzo WP4 in corrispondenza del quale nella campagna di Gennaio 2015 si era rilevato un valore inferiore alle CSC;

- Nei pozzi PW1 e PW2 si registra invece un aumento delle concentrazioni anche se meno marcato rispetto alle precedenti campagne di monitoraggio;
- con riferimento alla Figura 6 si può rilevare, per la maggior parte dei pozzi monitorati, come nel periodo invernale i valori tendano ad incrementarsi rispetto al periodo estivo.

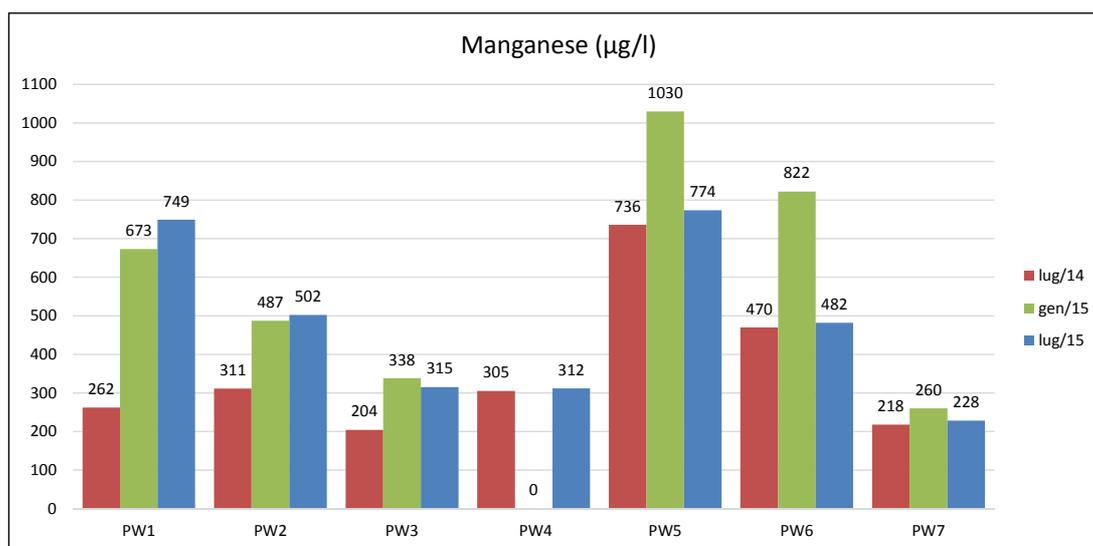


Figura 6 - Grafico Concentrazioni di Manganese ai pozzi Barriera (Luglio 2014- Luglio 2015)

b) Ferro (rif. Tavola 4)

I valori di concentrazione del Ferro, come già descritto in precedenza, risultano in tutti i punti di monitoraggio inferiori ai limiti CSC a conferma di quanto riscontrato nelle precedenti campagne di monitoraggio di Luglio 2014 e Gennaio 2015.

c) Arsenico (rif. Tavola 5)

Piezometri di monitoraggio

- l'elevata concentrazione anomala riscontrata nel piezometro MW23, ubicato in Zona A (a monte della barriera, lato est) durante la campagna di monitoraggio di Luglio 2014 (52,3 µg/l, CSC=50 µg/l) non è stata confermata; i valori riscontrati nell'ultima campagna di monitoraggio risultano inferiori ai limiti di riferimento e in linea con la campagna di Gennaio 2015. Tale risultato conferma l'anomalia rilevata in luglio 2014;

- in tutti i restanti piezometri facenti parte del set di monitoraggio ridotto non si rilevano superamenti dei limiti, come rilevato nei campionamenti di Luglio 2014 e Gennaio 2015;
- si conferma l'assenza di superamenti delle CSC di riferimento in corrispondenza dei piezometri esterni, ubicati a valle idrogeologico di sito (MWE1÷MWE3).

Pozzi barriera

- si confermano i superamenti dei limiti CSC ai soli due pozzi PW1 e PW2 già registrati nelle precedenti campagne del Luglio 2014 e Gennaio 2015 con concentrazioni dello stesso ordine di grandezza.

3.2.2 Parametri sito specifici (rif. Tavole 6 e 7)

I parametri specifici del sito in esame sono la Formaldeide, l'Acetaldeide, la Pentaeritrite e la Melamina. Tali parametri, non avendo un valori limite di riferimento previsto dal D.Lgs 152/06, sono confrontati con i seguenti limiti/valori di riferimento:

- Formaldeide: valore limite di potabilità pari a **900 µg/l**, previsto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), con riferimento alle Guidelines for drinking-water quality, third edition, 2004;
- Acetaldeide: valore di riferimento pari a **2.400 µg/l**, proposto nell'ambito dell'Analisi di Rischio Sito Specifica presentata alle Autorità di Controllo nel Giugno 2008 (cfr. Analisi di Rischio Sito Specifica delle Aree AMI Interne al Polo Chimico di Castellanza – Olgiate Olona, ERM, Giugno 2008);
- Pentaeritrite: valore di riferimento pari a **780.000 µg/l**, proposto nell'ambito dell'Analisi di Rischio Sito Specifica sopracitata;
- Melamina: valore di riferimento pari a **490.000 µg/l**, proposto nell'ambito dell'Analisi di Rischio Sito Specifica sopracitata.

I risultati analitici mostrano che le concentrazioni di tutti i composti sito-specifici considerati, sono ampiamente inferiori ai limiti/valori di riferimento sopra riportati.

Nelle **Tavole 6 e 7** sono riepilogate le concentrazioni rispettivamente di Melamina e Formaldeide rilevate nella campagna di monitoraggio di Luglio 2015.

Come si può notare nel grafico sotto riportato (**Figura 7**) il composto riscontrato nella campagna di monitoraggio di Gennaio 2015 più rappresentativo in termini di concentrazioni, seppur inferiori ai limiti adottati, è la Melamina, seguito da Pentaeritrite.

È possibile notare inoltre che nei piezometri esterni (valle idrogeologico di sito) si rilevano concentrazioni dei composti sito specifici sempre inferiori a quelle rilevate nei piezometri interni al sito, con valori inferiori anche ai limiti di rilevabilità per i composti Esamina, Pentaeritrite e Formaldeide.

Il confronto sul breve periodo (Luglio 2014 - Luglio 2015) relativo alle medie delle concentrazioni dei composti sito specifici presso i piezometri esterni di valle idrogeologico (MWE1+MWE3) evidenziano (**Figura 8**) una riduzione di tutti i composti ricercati, anche per Melamina e Pentaritrite per i quali si era rilevato un aumento delle concentrazioni nella campagna di monitoraggio di Gennaio 2015. Si evidenzia comunque che variazioni nelle concentrazioni sono poco significative se confrontate con i limiti di riferimento presi in esame (concentrazioni inferiori di 4 ordine di grandezza).

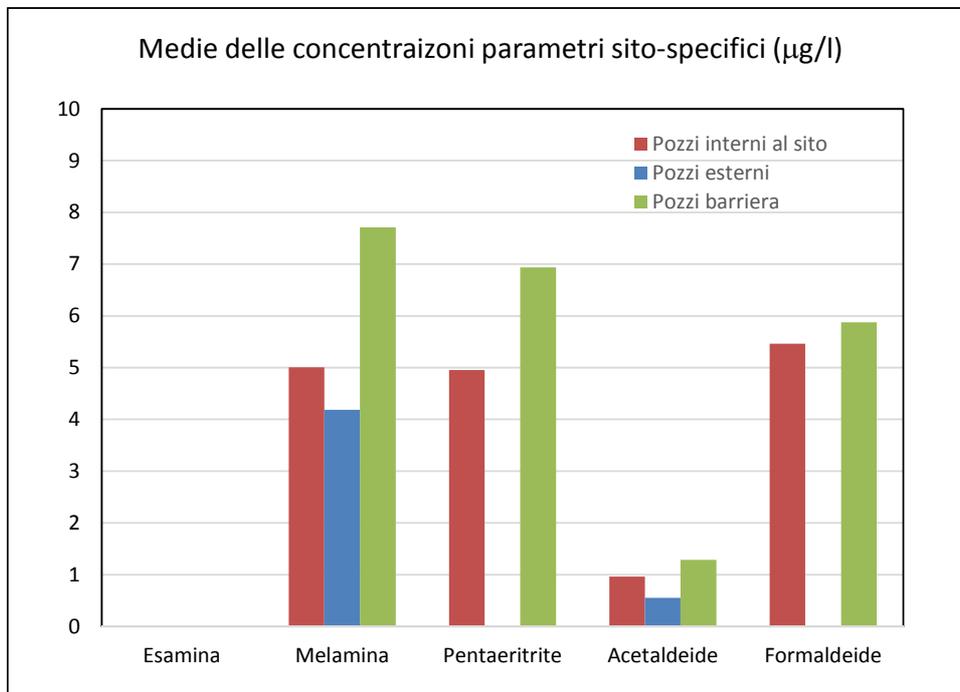


Figura 7 - Grafico della ripartizione delle concentrazioni medie dei parametri sito-specifici (Luglio 2015)

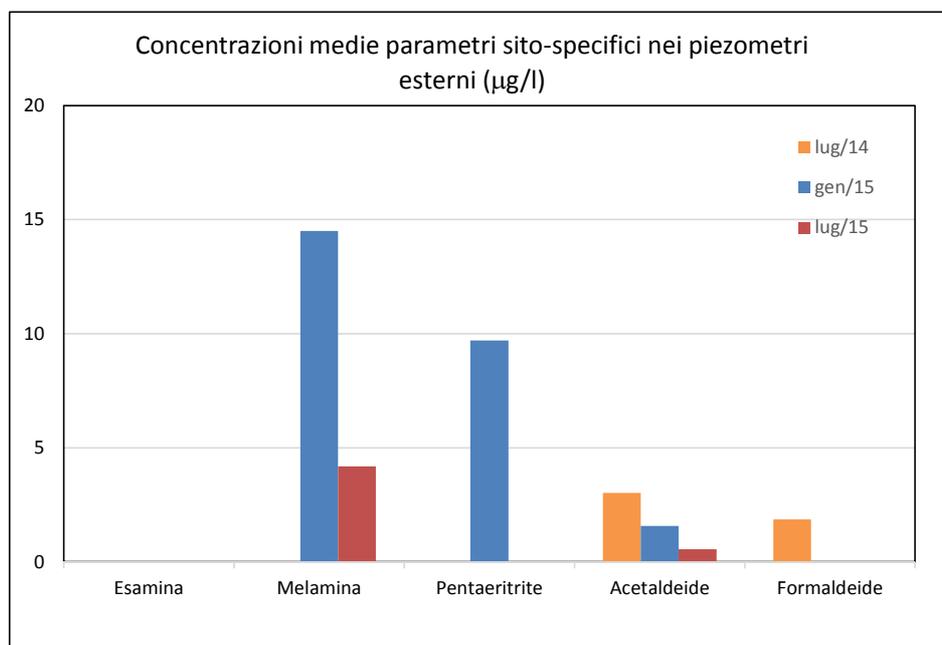


Figura 8 – Grafico della distribuzione media dei composti sito specifici (Luglio 14 – Luglio 15)

3.3 Composti azotati e TOC

I risultati analitici dei composti azotati rilevati nei pozzi barriera di Luglio 2015 sono stati rielaborati al fine di determinare le concentrazioni di Azoto Nitrico e Azoto Nitroso e confrontati con i limiti previsti per lo scarico in fognatura ed in acque superficiali (**Tabella 3.3**).

I risultati evidenziano la conformità per lo scarico in rete fognaria per tutti e tre i composti azotati considerati (Azoto Ammoniacale, Azoto Nitrico e Azoto Nitroso). Inoltre, potenzialmente, il recapito in acque superficiali risulterebbe conforme per all’Azoto Nitrico e Nitroso ma non per l’Azoto ammoniacale.

A seguito della richiesta informale da parte di ARPA sono state rilevate anche le concentrazioni di Carbonio Organico Totale.

Punto	NO3	NO2	NH4+	N-NO3	N-NO2
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
PW1	0,57	0,0114*	14,6	0,13	0,003
PW2	0,949	0,0114*	15,4	0,21	0,003
PW3	11,1	0,0114*	32,7	2,51	0,003
PW4	44,8	0,0114*	45,2	10,12	0,003
PW5	75	0,0114*	43,2	16,93	0,003
PW6	78,9	0,0114*	5,47	17,81	0,003
PW7	71,7	2,33	2,89	16,19	0,709
Media	40,43	0,34	22,78	9,13	0,104
Limiti scarico in fognatura			30	30	0,6
Limiti scarico in acque superficiali			15	20	0,6

*Ai fini dei calcoli i valori risultati inferiori ai limiti di rilevabilità sono stati posti pari all'MDL

Tabella 3.3 – Concentrazione dei Composti Azotati (mg/l) – Luglio 2015

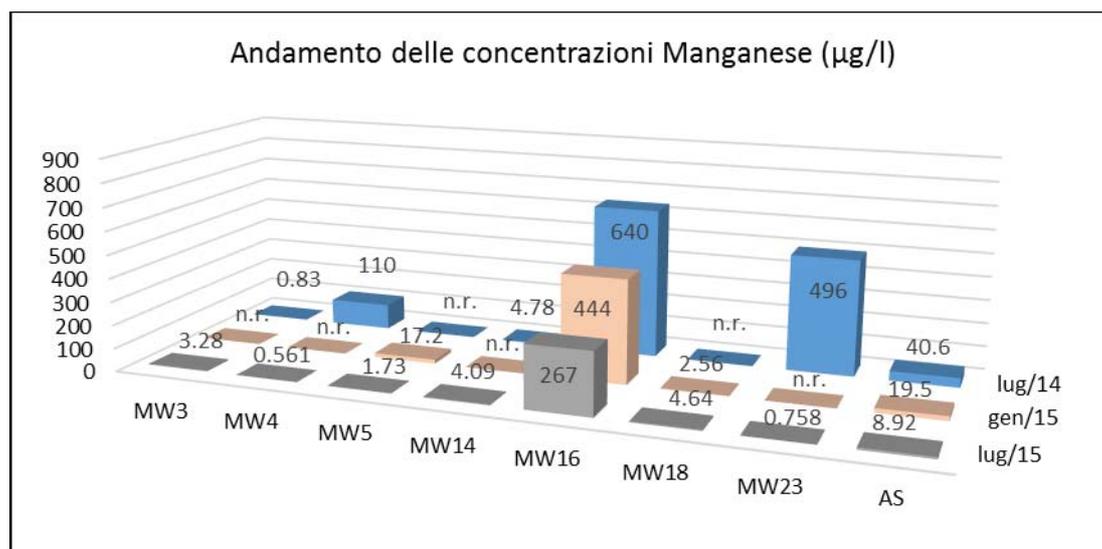
Nella seguente Tabella si riportano i valori di Carbonio Organico Totale rilevati nel corso della campagna di Luglio 2015.

	Gruppo 1 (valori di fondo)	Gruppo 2 (periferici interni)	Gruppo 3 (centrali interni)	Gruppo 4 (esterno laterale)
Punti di riferimento	MW6 - MWE3 - MWE2	PW1 - PW2 - PW6 - PW7	PW3 - PW4 - PW5	MWE1
TOC (mg/l) range rilevato	0,59 - 0,63	0,63 - 0,96	0,80 - 0,86	0,71

Tabella 3.4 – Riepilogo risultati TOC – Luglio 2015

3.4 Efficacia dell'impianto di Air Sparging

Nel seguente grafico (**Figura 9**) si riporta l'andamento delle concentrazioni di Manganese nel breve periodo (Luglio 2014 – Luglio 2015) riscontrate nei punti di monitoraggio per la verifica dell'efficacia di funzionamento dell'impianto di *Air Sparging* (AS, MW03, MW04, MW05, MW14, MW16, MW18 e MW23).



n.r. = non rilevabile (valore inferiore al limite di rilevabilità)

Figura 9 – Andamento delle concentrazioni di Manganese nel breve periodo (Luglio 14 – Luglio 15)

Come si può osservare dal grafico il trattamento di *Air Sparging* risulta efficace nell'abbattimento delle concentrazioni di Manganese disciolto nelle acque di falda.

In tutti i punti di controllo le concentrazioni di Manganese sono diminuite anche nel piezometro MW23, dove nel monitoraggio di Luglio 2014 si è osservato un picco anomalo di concentrazione (496 $\mu\text{g/l}$), mentre nell'ultima campagna di monitoraggio il valore è risultato inferiore ai limiti di riferimento e in linea con quanto rilevato nelle campagne di monitoraggio precedenti.

Le concentrazioni di Manganese rilevate a Luglio 2015 in corrispondenza del piezometro MW16 (a valle idrogeologica), seppur ancora superiori ai limiti di riferimento, confermano un sensibile trend in diminuzione.

Si specifica inoltre che il piezometro MW16 è ubicato nell'area di richiamo dell'acqua di falda indotta dai pozzi barriera, per cui le concentrazioni rilevate risentono dell'azione di pompaggio della stessa.

4 Conclusioni

4.1 Considerazioni sull'esercizio della Barriera Idraulica

Nel periodo in esame è possibile osservare come le portate medie estratte, in ciascuno dei 7 pozzi barriera, si sono attestate intorno al valore di progetto ($Q=30 \text{ m}^3/\text{h}$) per i primi mesi, mentre nei mesi di Febbraio e Giugno 2015 sono risultate lievemente inferiori a causa di attività di manutenzione della barriera.

4.2 Considerazioni sulla qualità delle acque

Il quadro idrochimico delle acque sotterranee indica la piena conformità delle CSC per il parametro Ferro ad ulteriore conferma di quanto già riscontrato durante i monitoraggi di Luglio 2014 e di Gennaio 2015 (quest'ultimo effettuato su una rete piezometrica più estesa).

Si conferma che il composto caratterizzato dal maggior numero di superamenti rimane ancora il Manganese e in generale negli stessi piezometri di cui alle precedenti campagne di monitoraggio; come sopra detto si riscontra un superamento delle CSC in corrispondenza di un piezometro esterno al sito (MWE1).

Per quanto concerne il parametro Arsenico invece le concentrazioni risultate superiori ai limiti di legge sono limitate a soli 2 pozzi barriera (PW1 e PW2), gli stessi che già nelle precedenti campagne di monitoraggio presentavano valori superiori ai limiti. Non si evidenziano superamenti delle CSC di riferimento presso i piezometri di valle idrogeologico esterni al sito (MWE1÷MWE3).

L'elevata concentrazione anomala di Arsenico e Manganese riscontrata nel piezometro MW23, ubicato in Zona A (a monte della barriera, lato est) durante la campagna di monitoraggio di Luglio 2014 non è stata confermata: i valori riscontrati nell'ultima campagna di monitoraggio risultano infatti inferiori ai limiti di riferimento e in linea con la campagna di Gennaio 2015.

Il parametro Ferro risulta in tutti in tutti i punti con valori inferiori ai limiti CSC.

Per quanto riguarda i composti sito specifici i risultati analitici della campagna di monitoraggio di Luglio 2015 mostrano che le concentrazioni di tutti i composti ricercati, sono ampiamente inferiori ai limiti/valori di riferimento.

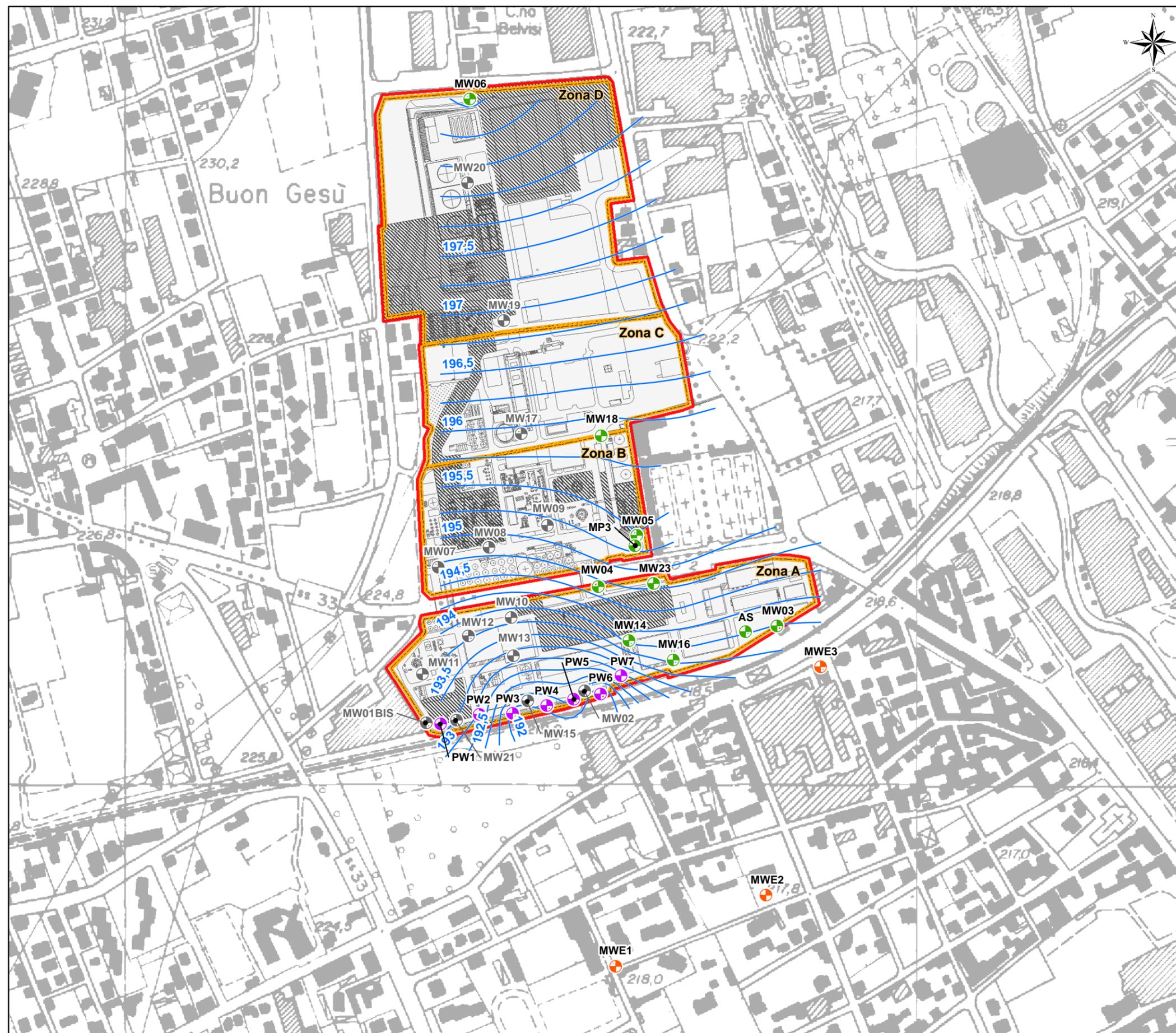
Il composto riscontrato, in maniera maggiormente uniforme tra i pozzi barriera, i pozzi interni ed quelli esterni al sito è la Melamina, seguito da Pentaeritrite. È possibile inoltre confermare che nei piezometri esterni (valle idrogeologico di sito) si rilevano concentrazioni dei composti sito specifici sempre inferiori a quelle rilevate nei piezometri interni al sito, con valori anche inferiori ai limiti di rilevabilità per i composti Esamina, Pentaeritrite e Formaldeide.

Sulla base dei risultati ottenuti è possibile osservare come il trattamento di *Air Sparging* risulta efficace nell'abbattimento delle concentrazioni di Manganese disciolto nelle acque di falda; in tutti i punti di controllo le concentrazioni di Manganese sono diminuite anche nel piezometro MW23, dove nel monitoraggio di Luglio 2014 si è osservato un picco anomalo di concentrazione (496 µg/l), mentre nelle successive due campagne di monitoraggio il valore è risultato inferiore ai limiti di riferimento. Le concentrazioni di Manganese rilevate a Luglio 2015 in corrispondenza del piezometro MW16 (a valle idrogeologica), seppur ancora superiori ai limiti di riferimento, confermano un sensibile *trend* in diminuzione.

4.3 Considerazioni sui composti azotati

Relativamente ai composti azotati, i dati acquisiti mostrano la presenza di elevate concentrazioni degli stessi nelle acque sotterranee, soprattutto per quanto concerne i nitrati rilevato in tutto il sito e nella porzione esterna allo stabilimento. Il confronto tra i risultati analitici dei composti azotati rilevati a Luglio 2015 in corrispondenza dei pozzi barriera evidenziano la fattibilità per lo scarico in rete fognaria di Azoto Ammoniacale, Azoto Nitrico e Nitroso e per il recapito in acque superficiali di Azoto Nitrico e Nitroso.

Tavole



LEGENDA

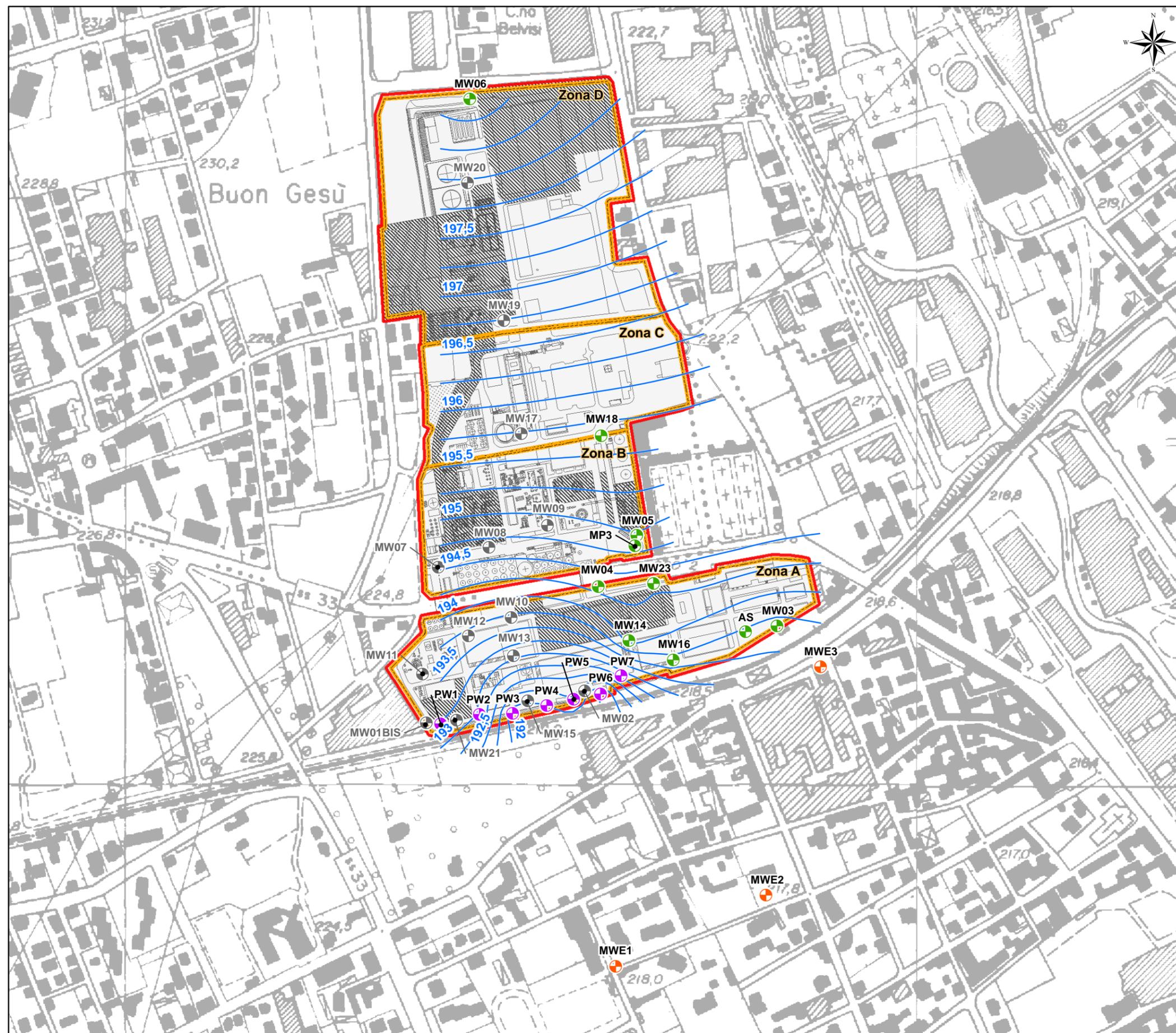
- Perimetro Polo Chimico
- id Zona
- Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
- Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Punti di Monitoraggio

- PWn. Pozzo Barriera
- MWn,MP3/AS Piezometro
- MWEn. Piezometro Esterno
- MWn. Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotto (non campionati)
- 195 Linea isopiezometrica (m s.l.m.)

0 100 200 Metri

	Tauw	Tauw Italia S.r.l. Piazza Leonardo da Vinci, 7 20133 Milano T 02 26 62 611 F 02 26 62 61 52 E info@tauw.it www.tauw.it	
Committente		Chemisol Italia S.r.l.	
Documento		Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica Febbraio - Luglio 2015. Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)	
Titolo		Inquadramento del sito con ubicazione dei piezometri e pozzi e piezometria dinamica relativa alla campagna di monitoraggio di Maggio 2015	
File	Rev.	Approvato	Tavola
2381_tav1	0	ARZ	1
Scala	Data		
1:5.000	Ottobre 2015		



LEGENDA

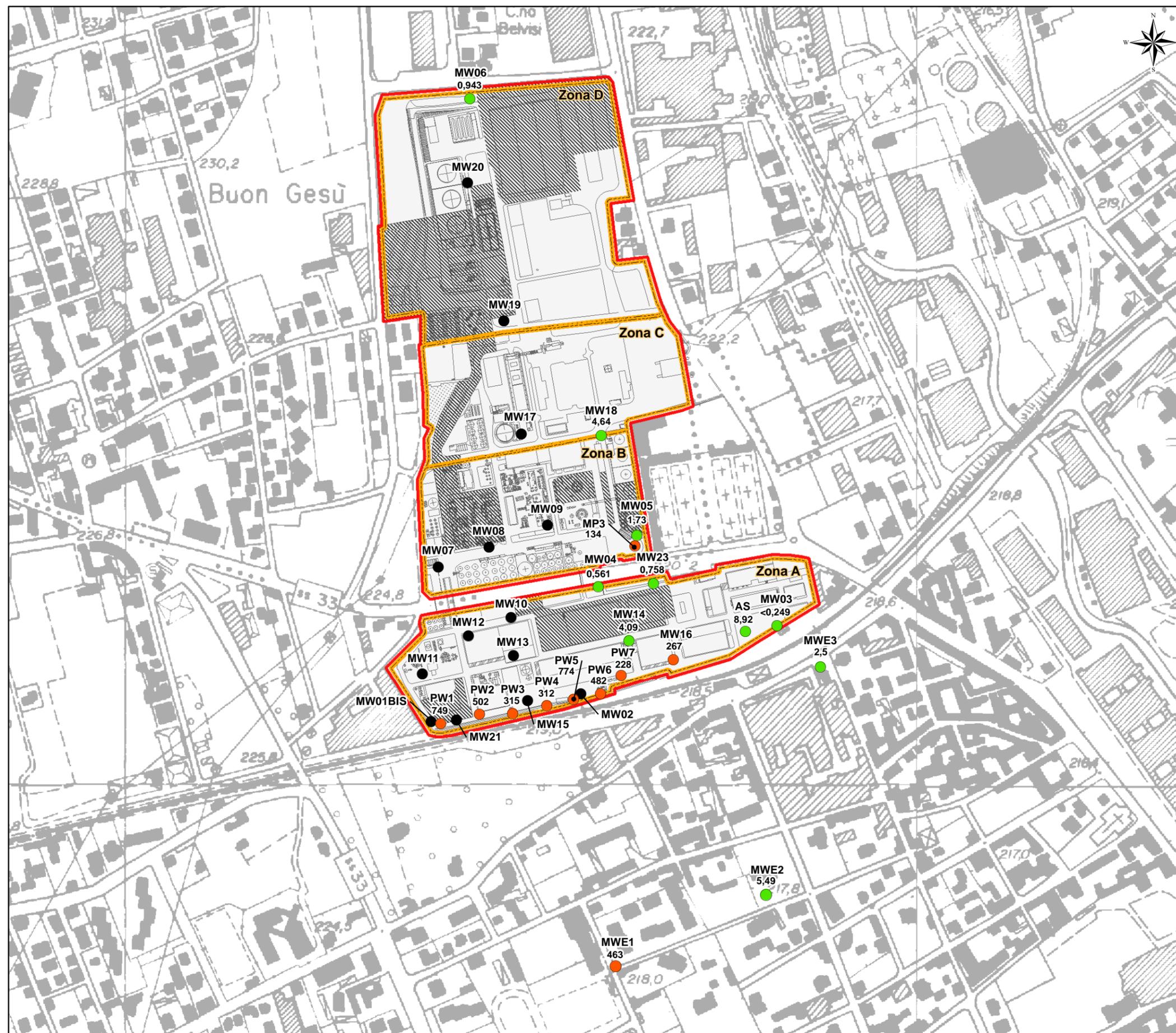
- Perimetro Polo Chimico
- id Zona Perimetro delle Zone di Stabilimento
- Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
- Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Punti di Monitoraggio

- PWn. Pozzo Barriera
 - MWn,MP3/AS Piezometro
 - MWEn. Piezometro Esterno
 - MWn. Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotto (non campionati)
- 195 Linea isopiezometrica (m s.l.m.)



	Tauw	Tauw Italia S.r.l. Piazza Leonardo da Vinci, 7 20133 Milano T 02 26 62 611 F 02 26 62 61 52 E info@tauw.it www.tauw.it	
Committente Chemisol Italia S.r.l.			
Documento Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica Febbraio – Luglio 2015. Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)			
Titolo Piezometria dinamica relativa alla campagna di monitoraggio di Luglio 2015			
File 2381_tav2	Rev. 0	Approvato ARZ	Tavola 2
Scala 1:5.000	Data Ottobre 2015		



LEGENDA

- Perimetro Polo Chimico
- id Zona
- Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
- Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Concentrazione misurata

- XXX
YYY
- Concentrazione misurata

- XXX Denominazione punto di indagine
- YYY Valore di concentrazione misurata (µg/l)

Manganese - CSC di riferimento: 50 µg/l

- Concentrazione inferiore alla CSC di riferimento
- Concentrazione superiore alla CSC di riferimento

- MWn.
- Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotti (non campionati)

0 100 200
Metri



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
T 02 26 62 611
F 02 26 62 61 52
E info@tauw.it
www.tauw.it

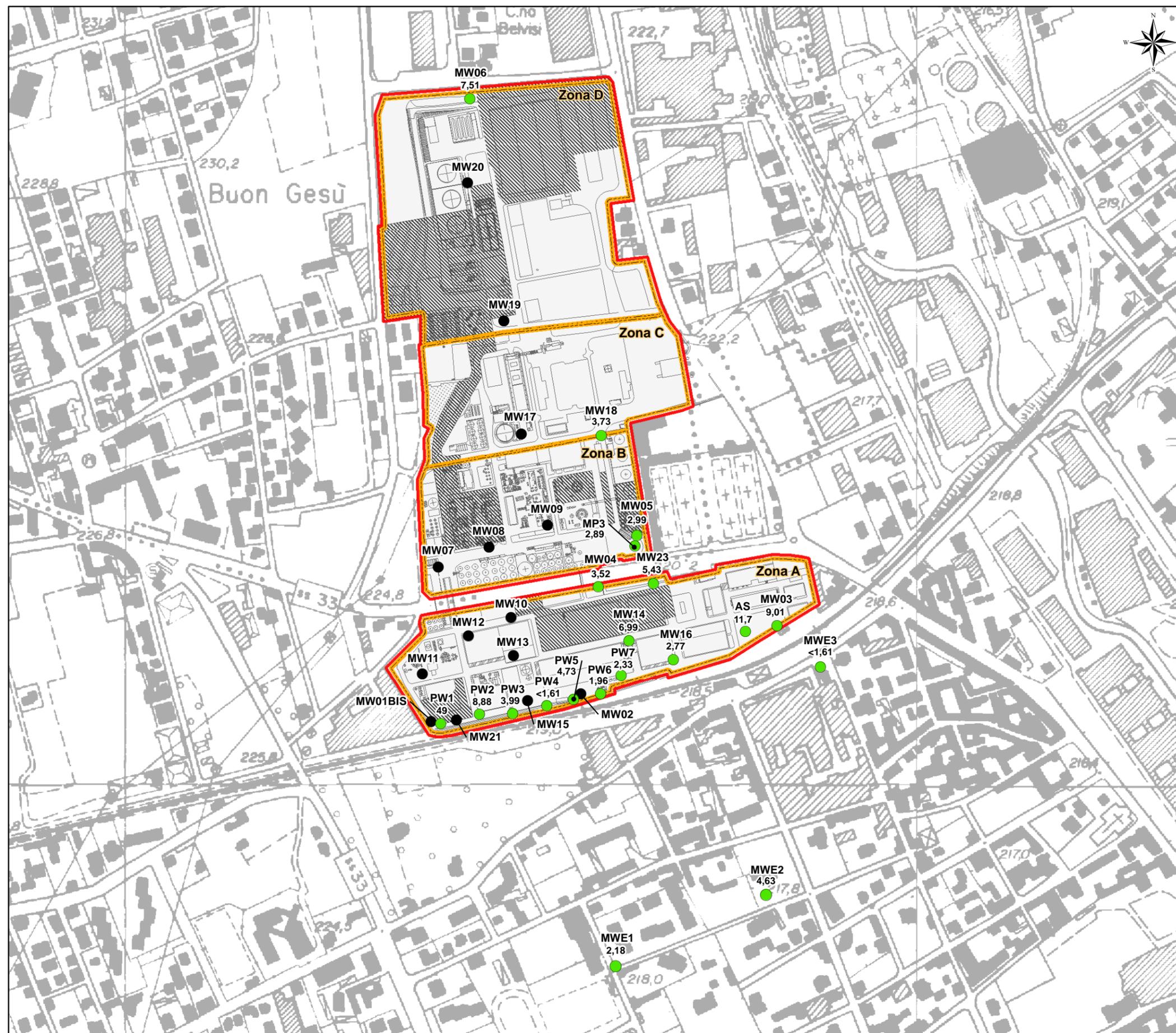
Committente

Chemisol Italia S.r.l.

Documento
**Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015.
Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)**

Titolo
**Riepilogo concentrazioni di Manganese in falda
(monitoraggio Luglio 2015)**

File	Rev.	Approvato	Tavola
2381_tav3	0	ARZ	3
Scala	Data		
1:5.000	Ottobre 2015		



LEGENDA

- Perimetro Polo Chimico
- id Zona
- Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
- Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Concentrazione misurata

- XXX
YYY
- Concentrazione misurata

- XXX Denominazione punto di indagine
- YYY Valore di concentrazione misurata (µg/l)

Ferro - CSC di riferimento: 200 µg/l

- Concentrazione inferiore alla CSC di riferimento
- Concentrazione superiore alla CSC di riferimento

- MWn.
- Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotti (non campionati)

0 100 200
Metri



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
T 02 26 62 611
F 02 26 62 61 52
E info@tauw.it
www.tauw.it

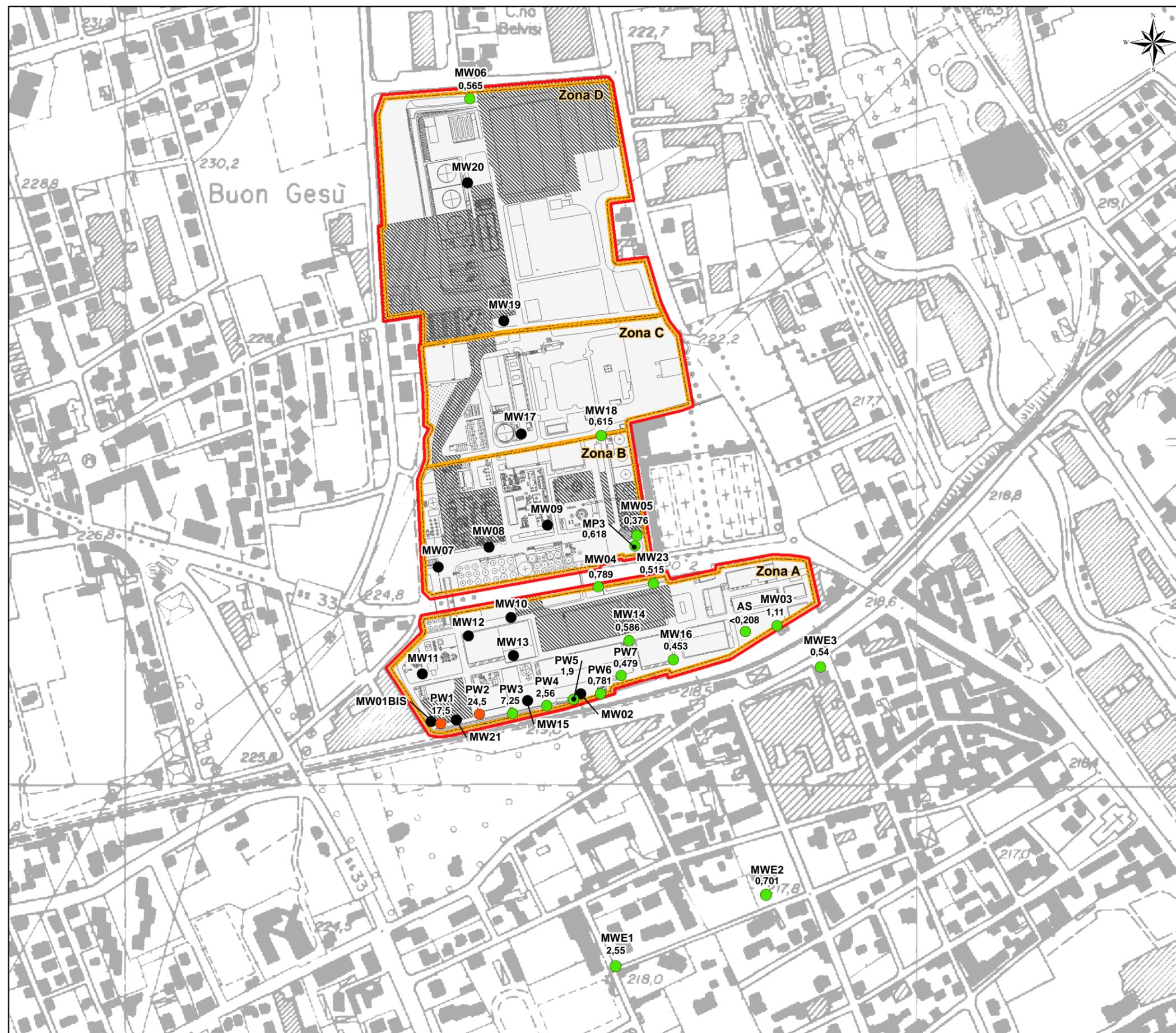
Committente

Chemisol Italia S.r.l.

Documento
**Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015.
Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)**

Titolo
**Riepilogo concentrazioni di Ferro in falda
(monitoraggio Luglio 2015)**

File 2381_tav4	Rev. 0	Approvato ARZ	Tavola 4
Scala 1:5.000	Data Ottobre 2015		



LEGENDA

- Perimetro Polo Chimico
- id Zona
- Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
- Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Concentrazione misurata

- XXX
YYY
- Concentrazione misurata

- XXX Denominazione punto di indagine
- YYY Valore di concentrazione misurata (µg/l)

Arsenico - CSC di riferimento: 10 µg/l

- Concentrazione inferiore alla CSC di riferimento
- Concentrazione superiore alla CSC di riferimento

- MWn.
- Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotti (non campionati)

0 100 200
Metri



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
T 02 26 62 611
F 02 26 62 61 52
E info@tauw.it
www.tauw.it

Committente

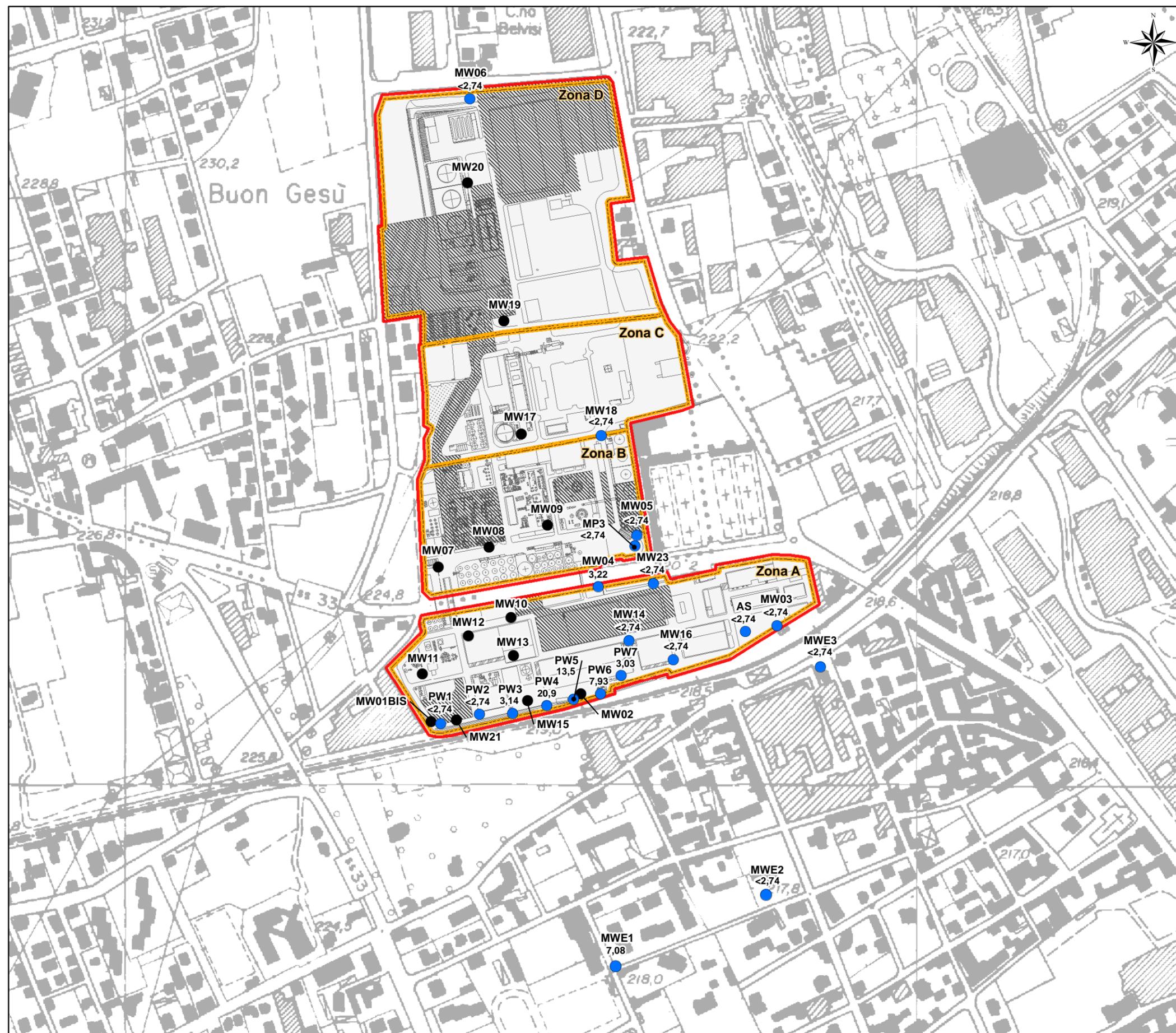
Chemisol Italia S.r.l.

Documento
**Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015.
Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)**

Titolo

**Riepilogo concentrazioni di Arsenico in falda
(monitoraggio Luglio 2015)**

File	Rev.	Approvato	Tavola
2381_tav5	0	ARZ	5
Scala	Data		
1:5.000	Ottobre 2015		



LEGENDA

-  Perimetro Polo Chimico
-  id Zona
-  Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
-  Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Concentrazione misurata

- XXX
YYY
-  Concentrazione misurata

- XXX Denominazione punto di indagine
- YYY Valore di concentrazione misurata ($\mu\text{g/l}$)

MWn.

-  Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotti (non campionati)

0 100 200
Metri



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
T 02 26 62 611
F 02 26 62 61 52
E info@tauw.it
www.tauw.it

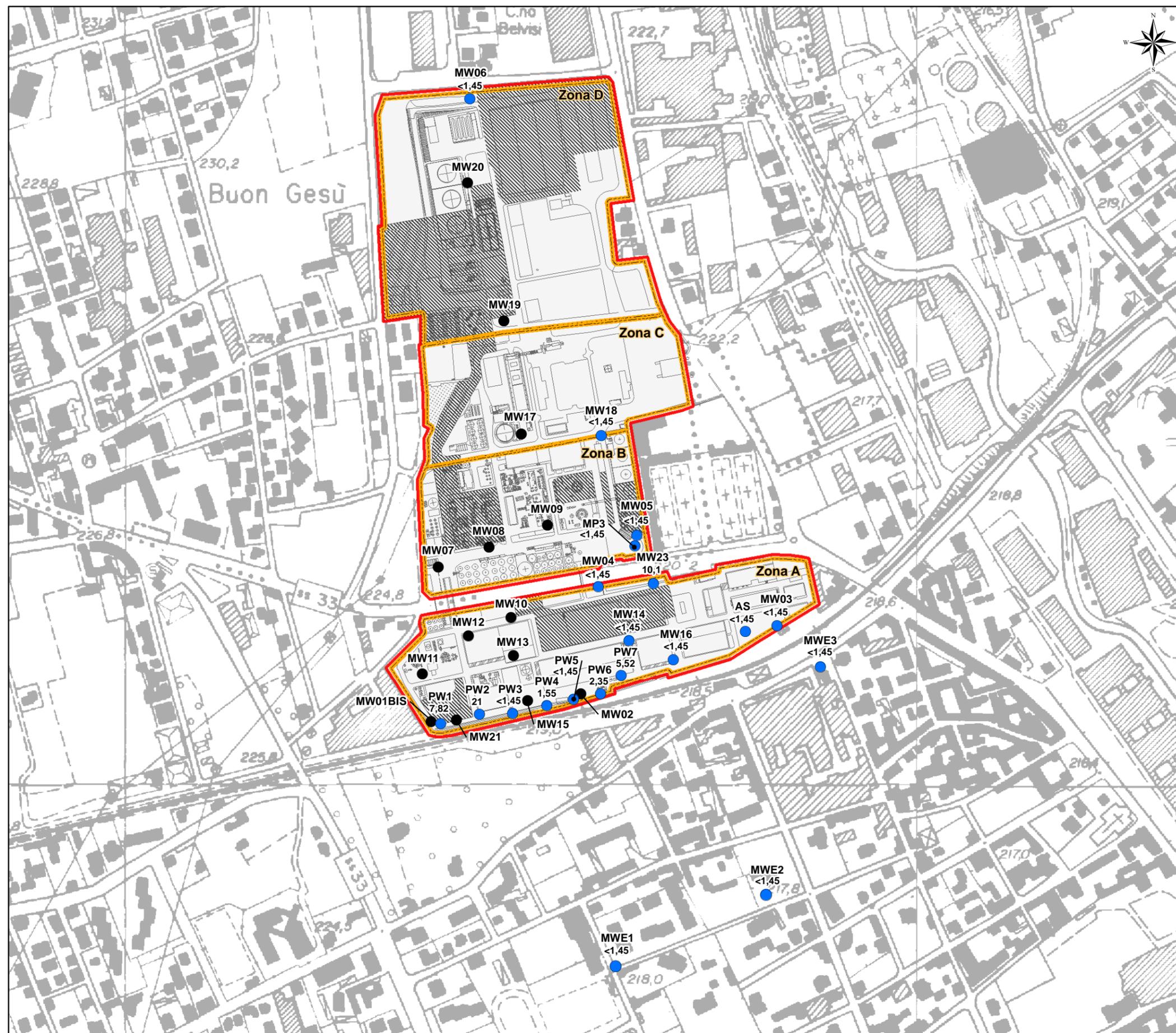
Committente

Chemisol Italia S.r.l.

Documento
**Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015.
Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)**

Titolo
**Riepilogo concentrazioni di Melanina in falda
(monitoraggio Luglio 2015)**

File	Rev.	Approvato	Tavola
2381_tav6	0	ARZ	6
Scala	Data		
1:5.000	Ottobre 2015		



LEGENDA

-  Perimetro Polo Chimico
-  id Zona
-  Aree di proprietà Chemisol entro il Polo Chimico
-  Aree di Altre Proprietà entro il Polo Chimico

Concentrazione misurata

- XXX
YYY  Concentrazione misurata

- XXX Denominazione punto di indagine
- YYY Valore di concentrazione misurata (µg/l)

MWn.

-  Piezometri non facenti parte del set di monitoraggio ridotti (non campionati)

0 100 200
Metri



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 Milano
T 02 26 62 611
F 02 26 62 61 52
E info@tauw.it
www.tauw.it

Committente

Chemisol Italia S.r.l.

Documento
**Report di monitoraggio acque di falda e barriera idraulica
Febbraio – Luglio 2015.
Polo Chimico ex Montedison Castellanza – Olgiate Olona (VA)**

Titolo
**Riepilogo concentrazioni di Formaldeide in falda
(monitoraggio Luglio 2015)**

File	Rev.	Approvato	Tavola
2381_tav7	0	ARZ	7
Scala	Data		
1:5.000	Ottobre 2015		

Allegato

1

Portate estratte dai Pozzi Barriera (Febbraio - Luglio 2015)

Polo chimico ex Montedison Catellanza Olgiate Olona (VE)
Rapporto monitoraggio Febbraio – Luglio 15

Data	PW1	PW2	PW3	PW4	PW5	PW6	PW7		
01/02/2015	1301055	1229322	1355589	1150541	1203040		1185965		
28/02/2015	1332920	1249843	1381167	1170814	1227251	in	1207007		
Feb Tot	31865	20521	25578	20273	24211	manutenzione	21042	143490	m3
Q	49	32	39	31	37		32	221	m3/h
01/03/2015	1332920	1249843	1381167	1170814	1227251		1207007		
31/03/2015	1357548	1271566	1407576	1191884	1252883	in	1232225		
Mar Tot	24628	21723	26409	21070	25632	manutenzione	25218	144680	m3
Q	34	30	37	29	36		35	201	m3/h
01/04/2015	1357548	1271566	1407576	1191884	1252883	1230090	1232225		
30/04/2015	1386310	1294743	1435635	1214344	1279756	1239721	1253552		
Apr Tot	28762	23177	28059	22460	26873	9631	21327	160289	m3
Q	41	33	40	32	39	14	31	230	m3/h
01/05/2015	1386310	1294743	1435635	1214344	1279756	1239721	1253552		
31/05/2015	1419650	1313465	1457295	1231866	1300440	1264089	1274523		
Mag Tot	33340	18722	21660	17522	20684	24368	20971	157267	m3
Q	46	26	30	24	29	34	29	218	m3/h
01/06/2015	1419650	1313465	1457295	1231866	1300440	1264089	1274523		
30/06/2015	1440529	1331782	1480607	1250434	1320571	1287975	1293555		
Giu Tot	20879	18317	23312	18568	20131	23886	19032	144125	m3
Q	30	26	33	27	29	34	27	207	m3/h
01/07/2015	1440529	1331782	1480607	1250434	1320571	1287975	1293555		
31/07/2015	1465253	1353782	1505420	1270057	1342787	1312833	1316121		
Lug Tot	24724	22000	24813	19623	22216	24858	22566	160800	m3
Q	34	31	34	27	31	35	31	223	m3/h

Allegato

2

**Tabella riepilogativa parametri chimico fisici
(Febbraio – Luglio 2015)**

		Temperatura	Conducibilita'	pH	Ossigeno disciolto	Redox
Punto	Data	°C	mS/cm		mg/l	mV
PW1	13/04/2015	---	756	7,90	17,2	92
PW1	29/04/2015	---	764	7,90	11,3	87
PW1	03/06/2015	---	890	7,86	16,4	100
PW1	26/06/2015	---	819	8,05	7,9	128
PW1	08/07/2015	---	673	7,68	10,1	111
PW2	26/02/2015	---	775	8,10	8,9	227
PW2	13/04/2015	---	731	8,08	17,1	118
PW2	29/04/2015	---	751	8,02	12,2	111
PW2	03/06/2015	---	881	7,92	15,1	124
PW2	26/06/2015	---	775	7,90	7,1	148
PW2	08/07/2015	---	653	7,91	8,6	84
PW3	26/02/2015	---	823	8,1	8,0	219
PW3	13/04/2015	---	748	8,1	10,1	141
PW3	29/04/2015	---	760	8,02	10,8	120
PW3	03/06/2015	---	892	8,12	14,6	131
PW3	26/06/2015	---	825	7,99	7,5	149
PW3	08/07/2015	---	673	8,07	10,3	69
PW4	26/02/2015	---	896	8,25	9	207
PW4	13/04/2015	---	801	8,28	16,1	166
PW4	29/04/2015	---	779	8,14	12,3	115
PW4	03/06/2015	---	794	8,25	19,5	132
PW4	26/06/2015	---	819	8,05	7,9	128
PW4	08/07/2015	---	715	8,19	12,3	104
PW5	26/02/2015	---	864	7,84	9,0	222
PW5	13/04/2015	---	635	7,87	17,5	185
PW5	29/04/2015	---	784	7,81	12,1	157
PW5	03/06/2015	---	826	7,97	18,6	155
PW5	26/06/2015	---	775	7,90	7,1	148
PW5	08/07/2015	---	770	7,89	10,4	150
PW6	26/02/2015	---	601	8,07	9,8	230
PW6	29/04/2015	---	761	7,65	11,8	180
PW6	03/06/2015	---	810	7,65	16,4	166
PW6	26/06/2015	---	825	7,99	7,5	149
PW6	08/07/2015	---	695	7,72	10,8	147
PW7	26/02/2015	---	815	7,74	9,2	220
PW7	13/04/2015	---	798	7,72	16,8	187
PW7	29/04/2015	---	780	7,56	10,8	189
PW7	03/06/2015	---	841	7,56	16,2	175
PW7	26/06/2015	---	877	7,63	7,7	192
PW7	08/07/2015	---	671	7,62	11,6	142
Collettore	26/02/2015	---	840	7,90	8,8	224
Collettore	13/04/2015	---	788	7,98	11,0	185
Collettore	29/04/2015	---	742	7,77	11,2	193
Collettore	03/06/2015	---	848	7,70	14,7	210
Collettore	26/06/2015	---	887	7,66	6,3	201
Collettore	08/07/2015	---	639	7,45	3,1	195
AS	16/lug	15	780	8,19	3,2	194
MP3 statico	16/lug	15	754	7,31	7,5	117
MW14	15/lug	15	751	7,34	8,4	163
MW16	15/lug	15	771	7,27	7,4	202
MW18	15/lug	15	756	7,28	5,5	175
MW23	16/lug	15	761	7,4	12,8	186
MW3	15/lug	15	726	7,17	7,9	103
MW4	15/lug	15	756	7,22	5,9	83
MW5	15/lug	15	748	7,28	7,6	169
MW6	15/lug	15	720	7,46	12,3	154
MWE1	16/lug	19,9	821	7,38	2,8	196
MWE2	16/lug	15,4	833	7,21	4,8	205
MWE3 spia	16/lug	15	875	7,2	4,8	209

Allegato

3

**Tabella riepilogativa risultati analitici
(Febbraio – Luglio 2015)**

Allegato 3
 Polo chimico ex Montedison Catellanza Olgiate Olona (VE)
 Rapporto monitoraggio Febbraio - Luglio 15



Punto		arsenico	ferro	manganese	esamina	melamina	pentaeritrite	acetaldeide	formaldeide	azoto ammoniacale come NH4	azoto totale kjeldahl (come N)	Azoto totale (come N)	carbonio organico totale	nitriti	nitriti
	U.M.	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
	Limiti	10	200	50											
	Data														
PW1	17/07/2015	17,5	49	749	<7,2	<2,74	4,88	0,999	7,82	14600	16400	16400	838	570	<11,4
PW2	17/07/2015	24,5	8,88	502	<7,2	<2,74	24,7	1,68	21	15400	18600	18600	958	949	<11,4
PW3	17/07/2015	7,25	3,99	315	<7,2	3,14	4,24	1,26	<1,45	32700	36900	36900	865	11100	<11,4
PW4	17/07/2015	2,56	<1,61	312	<7,2	20,9	<3,69	1,59	1,55	45200	50000	50000	821	44800	<11,4
PW5	17/07/2015	1,9	4,73	774	<7,2	13,5	<3,69	1,39	<1,45	43200	47900	47900	829	75000	<11,4
PW6	17/07/2015	0,781	1,96	482	<7,2	7,93	<3,69	0,93	2,35	5470	8260	8260	629	78900	<11,4
PW7	17/07/2015	0,479	2,33	228	<7,2	3,03	<3,69	1,13	5,52	2890	7040	7040	727	71700	2330
Collettore	26/02/2015			655						16500	18700	22600	602	14400	1990
Collettore	13/04/2015			733						15200	16000	16600	897	1360	1120
Collettore	29/04/2015			1610						8920	15700	16600	797	145	732
Collettore	03/06/2015			461						20100	26300	37300	830	48000	277
Collettore	26/06/2015			423						8020	19400	39800	1180	47900	9370
Collettore	17/07/2015	2,44	6,55	439	<7,2	8,21	<3,69	2,82	34,1	23300	24400	24400	761	42100	<11,4
MW3	15/07/2015	1,11	9,01	3,28	<7,2	<2,74	<3,69	<0,398	<1,45	<7,99	369	369	596	40800	<11,4
MW4	15/07/2015	0,789	3,52	0,561	<7,2	3,22	<3,69	0,743	<1,45	1990	2300	2300	579	55800	<11,4
MW5	15/07/2015	0,376	2,99	1,73	<7,2	<2,74	<3,69	<0,398	<1,45	<7,99	402	402	518	47500	<11,4
MW6	15/07/2015	0,565	7,51	0,943	<7,2	<2,74	<3,69	0,713	<1,45	<7,99	325	325	605	49000	<11,4
MW14	15/07/2015	0,586	6,99	4,09	<7,2	<2,74	<3,69	0,576	<1,45	321	517	517	458	54400	<11,4
MW16	15/07/2015	0,453	2,77	267	<7,2	<2,74	<3,69	<0,398	<1,45	16,9	549	549	569	47300	<11,4
MW18	15/07/2015	0,615	3,73	4,64	<7,2	<2,74	<3,69	0,69	<1,45	<7,99	384	384	579	59300	<11,4
MW23	16/07/2015	0,515	5,43	0,758	<7,2	<2,74	<3,69	0,841	10,1	<7,99	368	368	633	51400	<11,4
AS	16/07/2015	<0,208	11,7	8,92	<7,2	<2,74	<3,69	<0,398	<1,45	<7,99	541	541	666	29100	<11,4
MP3	16/07/2015	0,618	2,89	134	<7,2	<2,74	<3,69	<0,398	<1,45	<7,99	542	542	531	50500	<11,4
MWE1	16/07/2015	2,55	2,18	463	<7,2	7,08	<3,69	0,583	<1,45	24100	25600	25600	705	42400	<11,4
MWE2	16/07/2015	0,701	4,63	5,49	<7,2	<2,74	<3,69	0,579	<1,45	<7,99	417	417	590	39800	<11,4
MWE3	16/07/2015	0,54	<1,61	2,5	<7,2	<2,74	<3,69	0,499	<1,45	<7,99	383	383	633	29800	<11,4

Allegato

4

Tabella riepilogativa risultati composti azotati

		NH4	nitrati	nitriti
	U.M.	µg/l	µg/l	µg/l
Punto	Data			
PW1	17/07/2015	14600	570	11,4
PW2	17/07/2015	15400	949	11,4
PW3	17/07/2015	32700	11100	11,4
PW4	17/07/2015	45200	44800	11,4
PW5	17/07/2015	43200	75000	11,4
PW6	17/07/2015	5470	78900	11,4
PW7	17/07/2015	2890	71700	2330
Collettore	17/07/2015	23300	42100	11,4
MW3	15/07/2015	7,99	40800	11,4
MW4	15/07/2015	1990	55800	11,4
MW5	15/07/2015	7,99	47500	11,4
MW6	15/07/2015	7,99	49000	11,4
MW14	15/07/2015	321	54400	11,4
MW16	15/07/2015	16,9	47300	11,4
MW18	15/07/2015	7,99	59300	11,4
MW23	16/07/2015	7,99	51400	11,4
AS	16/07/2015	7,99	29100	11,4
MP3	16/07/2015	7,99	50500	11,4
MWE1	16/07/2015	24100	42400	11,4
MWE2	16/07/2015	7,99	39800	11,4
MWE3	16/07/2015	7,99	29800	11,4
Collettore	26/02/2015	16500	14400	1990
Collettore	13/04/2015	15200	1360	1120
Collettore	29/04/2015	8920	145	732
Collettore	03/06/2015	20100	48000	277
Collettore	26/06/2015	8020	47900	9370

N-NH4	N-TKN	N-NO3	N-NO2	N totale	COT
µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
0		0	0		
11330,4	16400	128,7	3,4692	16400	838
11951,2	18600	214,27	3,4692	18600	958
25376,9	36900	2506,3	3,4692	36900	865
35077,6	50000	10115	3,4692	50000	821
33525,5	47900	16934	3,4692	47900	829
4245,01	8260	17815	3,4692	8260	629
2242,79	7040	16189	709,05	7040	727
18082	24400	9505,7	3,4692	24400	761
6,20067	369	9212,2	3,4692	369	596
1544,35	2300	12599	3,4692	2300	579
6,20067	402	10725	3,4692	402	518
6,20067	325	11064	3,4692	325	605
249,113	517	12283	3,4692	517	458
13,1153	549	10680	3,4692	549	569
6,20067	384	13389	3,4692	384	579
6,20067	368	11606	3,4692	368	633
6,20067	541	6570,4	3,4692	541	666
6,20067	542	11402	3,4692	542	531
18702,9	25600	9573,4	3,4692	25600	705
6,20067	417	8986,4	3,4692	417	590
6,20067	383	6728,5	3,4692	383	633
12804,9	18700	3251,4	605,58	22600	602
11796	16000	307,07	340,83	16600	897
6922,39	15700	32,739	222,76	16600	797
15598,7	26300	10838	84,294	37300	830
6223,95	19400	10815	2851,4	39800	1180

Valori < MDL posti uguali all'MDL ed evidenziati in rosso

Allegato 4
Polo chimico ex Montedison Catellanza Olgiate Olona (VE)
Rapporto monitoraggio Febbraio – Luglio 15

Allegato

5

Certificati analitici laboratorio Theolab

Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

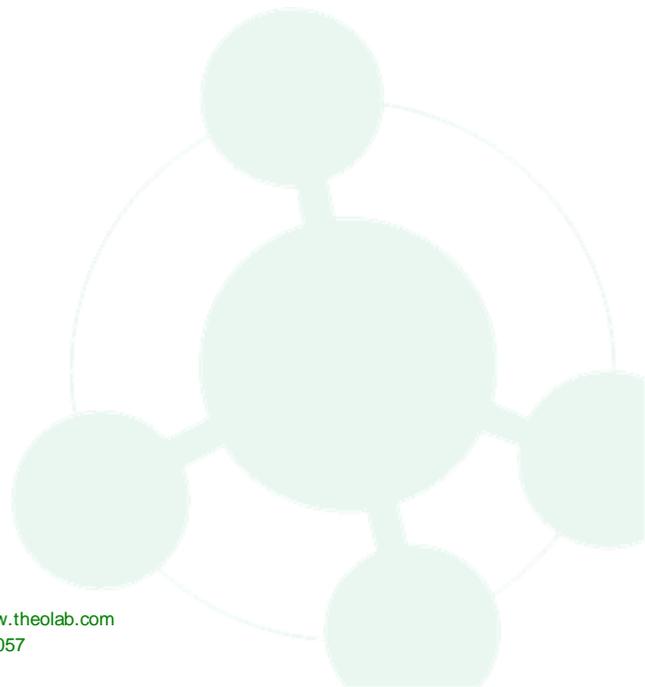
Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Collettore del 26/02/15 Lab ID: 01/122710 Report n°: 668590/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 668590/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	CASTELLANZA (VA)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	04-mar-15
Identificazione del Cliente	Collettore del 26/02/15
Identificazione interna	01 / 122710 RS: VO15SR0002046 INT: VO15IN0002939
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	26-feb-15
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	16500 ± 3300	µg/L	160	06/03/15 - 06/03/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	18700 ± 900	µg/L	648	10/03/15 - 10/03/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	22600 ± 900	µg/L	648	----- - 10/03/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	602 ± 60	µg/L	178	06/03/15 - 06/03/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	14400 ± 2900	µg/L	91,4	05/03/15 - 05/03/15	
0 A nitriti	1990 ± 400	µg/L	11,4	05/03/15 - 05/03/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	655 ± 98	µg/L	0,249	09/03/15 - 09/03/15	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

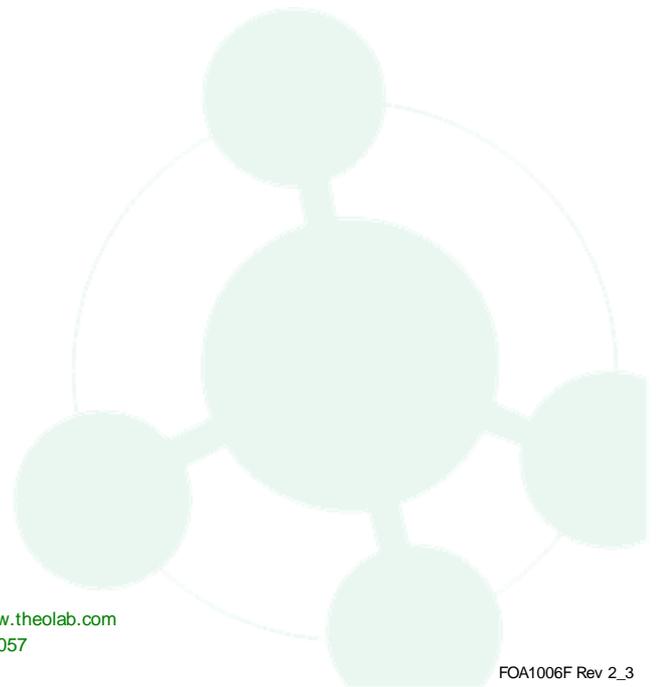
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

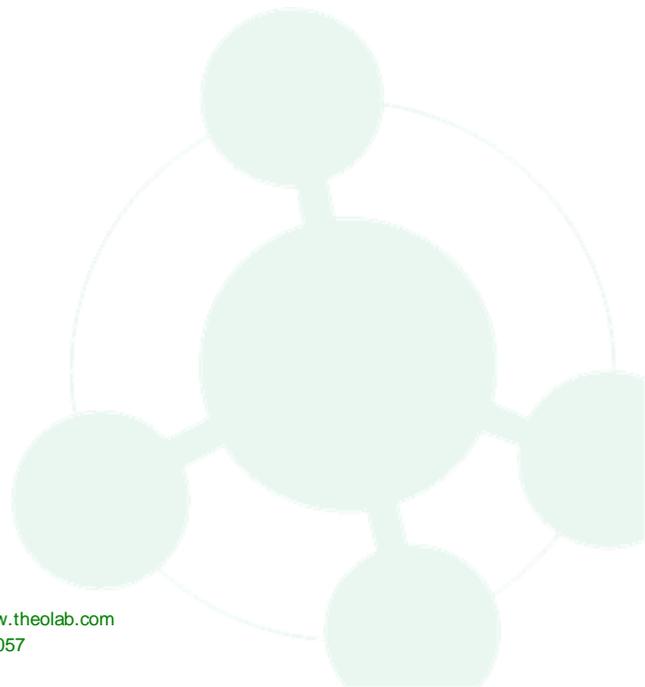
Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Collettore del 13/04/15 Lab ID: 01/124683 Report n°: 668593/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 668593/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	CASTELLANZA (VA)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	14-apr-15
Identificazione del Cliente	Collettore del 13/04/15
Identificazione interna	01 / 124683 RS: VO15SR0003621 INT: VO15IN0005114
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	13-apr-15
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	15200 ± 3000	µg/L	160	16/04/15 - 16/04/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	16000 ± 800	µg/L	648	17/04/15 - 17/04/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	16600 ± 800	µg/L	648	----- - 17/04/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	897 ± 90	µg/L	178	15/04/15 - 15/04/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	1360 ± 270	µg/L	91,4	15/04/15 - 15/04/15	
0 A nitriti	1120 ± 220	µg/L	11,4	15/04/15 - 15/04/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	733 ± 100	µg/L	0,253	16/04/15 - 17/04/15	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

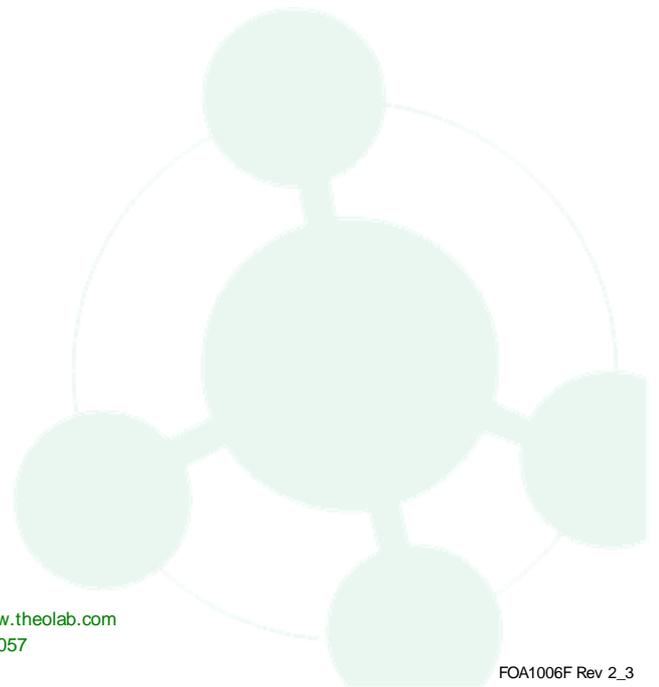
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

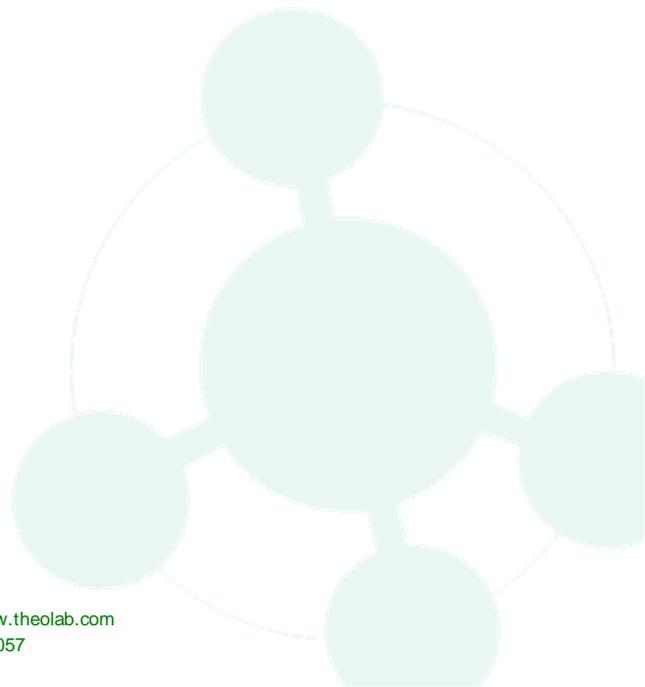
Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Collettore del 29/4/15 Lab ID: 01/125461 Report n°: 668594/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 668594/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Castellanza (VA)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	30-apr-15
Identificazione del Cliente	Collettore del 29/4/15
Identificazione interna	01 / 125461 RS: VO15SR0004251 INT: VO15IN0005967
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	29-apr-15 10.45
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	8920 ± 2000	µg/L	160	05/05/15 - 05/05/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	15700 ± 800	µg/L	648	07/05/15 - 07/05/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	16600 ± 5000	µg/L	0,02	----- - 05/05/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	797 ± 80	µg/L	178	04/05/15 - 04/05/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	145 ± 29	µg/L	91,4	04/05/15 - 04/05/15	
0 A nitriti	732 ± 100	µg/L	11,4	04/05/15 - 04/05/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	1610 ± 240	µg/L	0,253	04/05/15 - 05/05/15	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

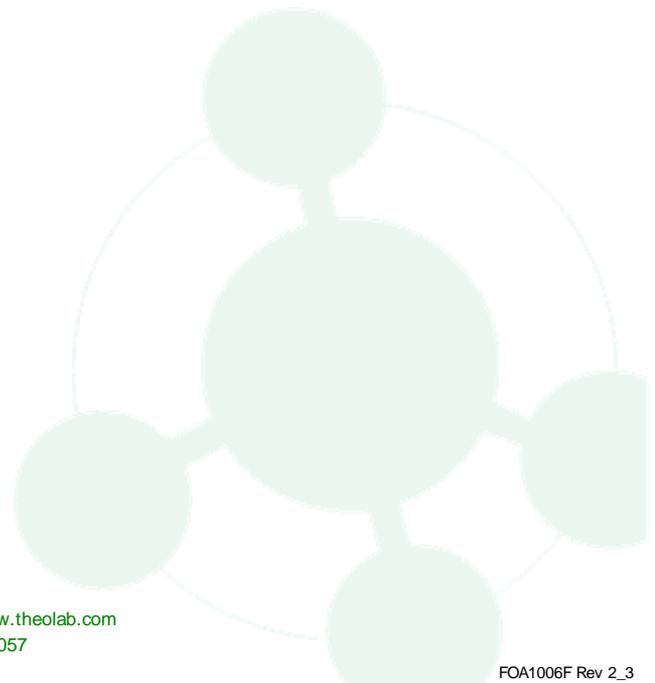
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

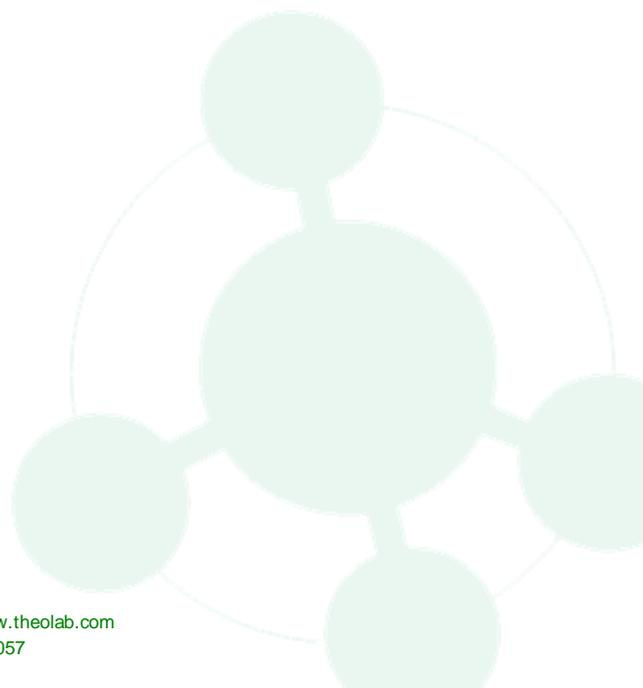
Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Collettore del 03/06/15 Lab ID: 01/127021 Report n°: 668589/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 668589/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	CASTELLANZA (VA)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	05-giu-15
Identificazione del Cliente	Collettore del 03/06/15
Identificazione interna	01 / 127021 RS: VO15SR0005640 INT: VO15IN0007779
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	03-giu-15 11.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	20100 ± 4000	µg/L	400	09/06/15 - 09/06/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	26300 ± 1300	µg/L	1300	10/06/15 - 10/06/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	37300 ± 10000	µg/L	0,02	----- - 10/06/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	830 ± 83	µg/L	178	08/06/15 - 08/06/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	48000 ± 9600	µg/L	91,4	08/06/15 - 08/06/15	
0 A nitriti	277 ± 55	µg/L	11,4	08/06/15 - 08/06/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	461 ± 69	µg/L	0,253	10/06/15 - 11/06/15	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

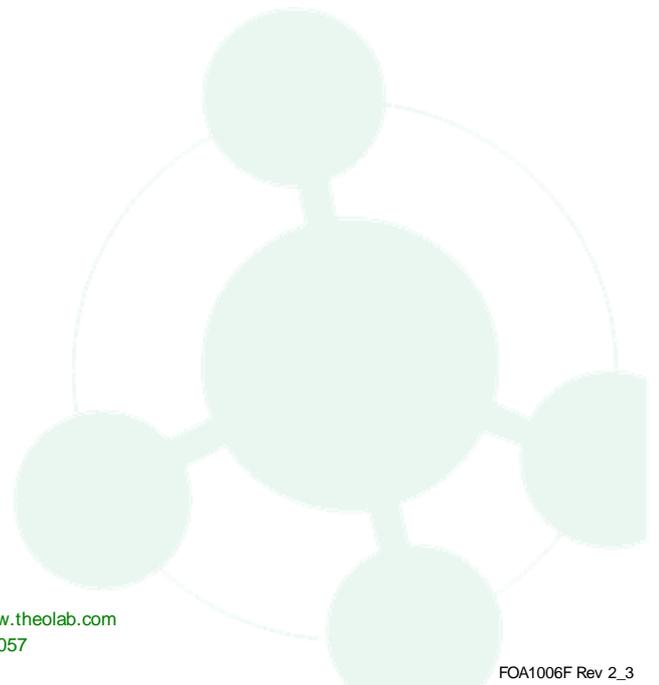
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

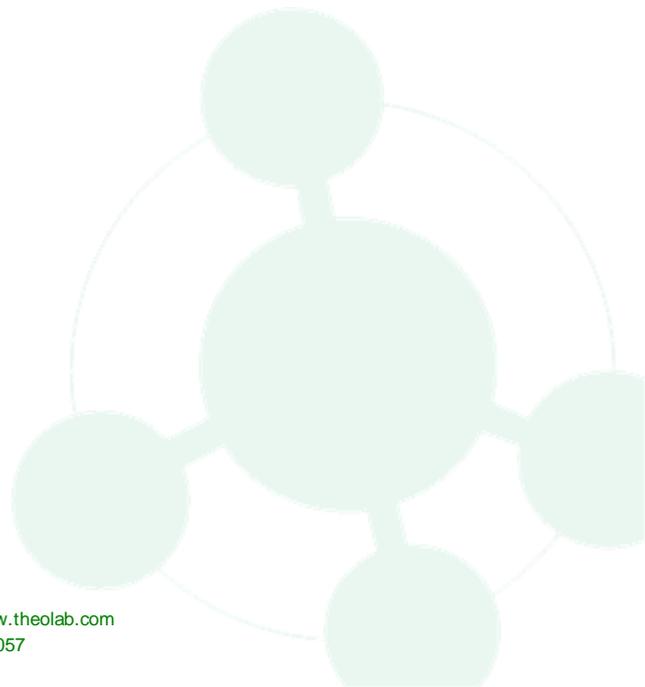
Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Collettore Lab ID: 01/128076 Report n°: 668595/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 668595/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.		
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)		
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.		
Progetto/Contratto	-		
Base/Sito	CASTELLANZA (VA)		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	29-giu-15		
Identificazione del Cliente	Collettore		
Identificazione interna	01 / 128076 RS: VO15SR0006576 INT: VO15IN0008960	QC Type N	
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15		
Data Prelievo	26-giu-15 11.00		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	8020 ± 2000	µg/L	7,99	30/06/15 - 30/06/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	19400 ± 1000	µg/L	1300	02/07/15 - 02/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	39800 ± 1000	µg/L	1300	----- - 02/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	1180 ± 120	µg/L	178	30/06/15 - 30/06/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	47900 ± 9600	µg/L	91,4	30/06/15 - 30/06/15	
0 A nitriti	9370 ± 2000	µg/L	11,4	30/06/15 - 30/06/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	423 ± 63	µg/L	0,253	29/06/15 - 02/07/15	< 50

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

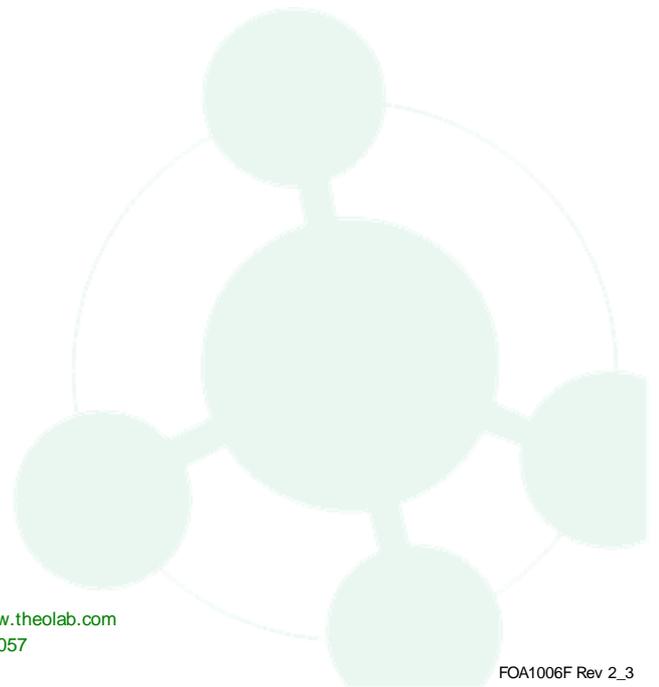
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Spett.le
CHEMISOL ITALIA S.r.l.
Corso Sempione, 13
21053 CASTELLANZA VA
Fax +39 (0331) 523113

30/09/2015

Gentile Cliente,

Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: PW1 Lab ID: 01/129159 Report n°: 668596/15
Customer SmpName: PW2 Lab ID: 02/129159 Report n°: 668597/15
Customer SmpName: PW3 Lab ID: 03/129159 Report n°: 668598/15
Customer SmpName: PW4 Lab ID: 04/129159 Report n°: 668599/15
Customer SmpName: PW5 Lab ID: 05/129159 Report n°: 668600/15
Customer SmpName: PW6 Lab ID: 06/129159 Report n°: 668601/15
Customer SmpName: PW7 Lab ID: 07/129159 Report n°: 668602/15
Customer SmpName: Collettore Lab ID: 08/129159 Report n°: 668603/15
Customer SmpName: MWE1 Lab ID: 09/129159 Report n°: 668604/15
Customer SmpName: MWE2 Lab ID: 10/129159 Report n°: 668605/15
Customer SmpName: MWE3 Spia Lab ID: 11/129159 Report n°: 668606/15
Customer SmpName: MW3 Lab ID: 12/129159 Report n°: 668607/15
Customer SmpName: MW4 Lab ID: 13/129159 Report n°: 668608/15
Customer SmpName: MW5 Lab ID: 14/129159 Report n°: 668609/15
Customer SmpName: MW6 Lab ID: 15/129159 Report n°: 668610/15
Customer SmpName: MW14 Lab ID: 16/129159 Report n°: 668611/15
Customer SmpName: MW16 Lab ID: 17/129159 Report n°: 668612/15
Customer SmpName: MW18 Lab ID: 18/129159 Report n°: 668613/15
Customer SmpName: MW23 Lab ID: 19/129159 Report n°: 668614/15
Customer SmpName: AS Lab ID: 20/129159 Report n°: 668615/15
Customer SmpName: MP3 statico Lab ID: 21/129159 Report n°: 668616/15

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito

RAPPORTO DI PROVA n° 668596/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW1
Identificazione interna	01 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 09.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	14600 ± 2900	µg/L	160	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	16400 ± 800	µg/L	1300	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	16400 ± 800	µg/L	1300	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	838 ± 84	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	570 ± 100	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	17,5 ± 2,6	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	49,0 ± 7,4	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	749 ± 100	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	4,88 ± 1,00	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,999 ± 0,200	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	7,82 ± 1,00	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668597/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW2
Identificazione interna	02 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 09.20
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	15400 ± 3100	µg/L	160	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	18600 ± 900	µg/L	1300	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	18600 ± 900	µg/L	1300	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	958 ± 96	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	949 ± 200	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	24,5 ± 3,7	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	8,88 ± 1,00	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	502 ± 75	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	24,7 ± 7,4	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	1,68 ± 0,27	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	21,0 ± 3,4	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668598/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW3
Identificazione interna	03 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 09.40
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	32700 ± 6500	µg/L	400	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	36900 ± 1800	µg/L	1300	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	36900 ± 1800	µg/L	1300	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	865 ± 86	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	11100 ± 2200	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	7,25 ± 1,00	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	3,99 ± 0,60	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	315 ± 47	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	3,14 ± 0,31	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	4,24 ± 1,00	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	1,26 ± 0,20	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668599/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW4
Identificazione interna	04 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 10.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	45200 ± 9000	µg/L	400	23/07/15 - 23/07/15		
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003					
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	50000 ± 2500	µg/L	2590	28/07/15 - 28/07/15		
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - azoto totale come N	50000 ± 2500	µg/L	2590	----- - 28/07/15		
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	821 ± 82	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A nitrati	44800 ± 9000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15		
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15		< 500
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,56 ± 0,38	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15		< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<1,61	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15		< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	312 ± 47	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15		< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007					
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15		
* A melamina	20,9 ± 2,1	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15		
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15		
aldeidi e chetoni						
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996					
0 A acetaldeide	1,59 ± 0,25	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	1,55 ± 0,25	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668600/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW5
Identificazione interna	05 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 10.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	43200 ± 8600	µg/L	400	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	47900 ± 2400	µg/L	2590	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	47900 ± 2400	µg/L	2590	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	829 ± 83	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	75000 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,90 ± 0,28	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	4,73 ± 0,71	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	774 ± 100	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	13,5 ± 1,3	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	1,39 ± 0,22	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668601/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW6
Identificazione interna	06 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 11.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	5470 ± 1000	µg/L	79,9	23/07/15	23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003					
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	8260 ± 410	µg/L	1300	28/07/15	28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - azoto totale come N	8260 ± 410	µg/L	1300	-----	28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	629 ± 63	µg/L	178	22/07/15	22/07/15	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A nitrati	78900 ± 20000	µg/L	91,4	22/07/15	22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15	22/07/15	< 500
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,781 ± 0,100	µg/L	0,208	22/07/15	23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	1,96 ± 0,29	µg/L	1,61	22/07/15	23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	482 ± 72	µg/L	0,253	22/07/15	23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007					
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15	27/07/15	
* A melamina	7,93 ± 0,79	µg/L	2,74	24/07/15	27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15	27/07/15	
aldeidi e chetoni						
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996					
0 A acetaldeide	0,930 ± 0,100	µg/L	0,398	24/07/15	24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	2,35 ± 0,38	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668602/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	PW7
Identificazione interna	07 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 11.20
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	2890 ± 580	µg/L	79,9	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	7040 ± 350	µg/L	1300	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	7040 ± 350	µg/L	1300	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	727 ± 73	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	71700 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	2330 ± 470	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,479 ± 0,072	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	2,33 ± 0,35	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	228 ± 34	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	3,03 ± 0,30	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	1,13 ± 0,18	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	5,52 ± 0,88	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668603/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	Collettore
Identificazione interna	08 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	17-lug-15 12.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	23300 ± 4700	µg/L	400	23/07/15	23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003					
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	24400 ± 1200	µg/L	1300	28/07/15	28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - azoto totale come N	24400 ± 1200	µg/L	1300	-----	28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	761 ± 76	µg/L	178	22/07/15	22/07/15	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A nitrati	42100 ± 8400	µg/L	91,4	22/07/15	22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15	22/07/15	< 500
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,44 ± 0,37	µg/L	0,208	22/07/15	23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	6,55 ± 0,98	µg/L	1,61	22/07/15	23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	439 ± 66	µg/L	0,253	22/07/15	23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007					
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15	27/07/15	
* A melamina	8,21 ± 0,82	µg/L	2,74	24/07/15	27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15	27/07/15	
aldeidi e chetoni						
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996					
0 A acetaldeide	2,82 ± 0,45	µg/L	0,398	24/07/15	24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	34,1 ± 5,4	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668604/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MWE1
Identificazione interna	09 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 10.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	24100 ± 4800	µg/L	400	23/07/15 - 23/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	25600 ± 1300	µg/L	1300	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	25600 ± 1300	µg/L	1300	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	705 ± 71	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	42400 ± 8500	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,55 ± 0,38	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	2,18 ± 0,33	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	463 ± 70	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	7,08 ± 0,71	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,583 ± 0,093	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668605/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MWE2
Identificazione interna	10 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 11.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	417 ± 21	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	417 ± 21	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	590 ± 59	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	39800 ± 8000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,701 ± 0,100	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	4,63 ± 0,69	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	5,49 ± 0,82	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,579 ± 0,093	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668606/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MWE3 Spia
Identificazione interna	11 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 09.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	383 ± 19	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	383 ± 19	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	633 ± 63	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	29800 ± 6000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,540 ± 0,081	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<1,61	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	2,50 ± 0,37	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,499 ± 0,080	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668607/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW3
Identificazione interna	12 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 09.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	369 ± 18	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	369 ± 18	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	596 ± 60	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	40800 ± 8200	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,11 ± 0,17	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	9,01 ± 1,00	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	3,28 ± 0,49	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	<0,398	µg/L	0,398	24/07/15 - 24/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	24/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668608/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW4
Identificazione interna	13 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 10.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T-V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	1990 ± 400	µg/L	7,99	22/07/15	22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003					
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	2300 ± 120	µg/L	130	28/07/15	28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - azoto totale come N	2300 ± 120	µg/L	130	-----	28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	579 ± 58	µg/L	178	22/07/15	22/07/15	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A nitrati	55800 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15	22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15	22/07/15	< 500
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,789 ± 0,100	µg/L	0,208	22/07/15	23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	3,52 ± 0,53	µg/L	1,61	22/07/15	23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	0,561 ± 0,084	µg/L	0,253	22/07/15	23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007					
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15	27/07/15	
* A melamina	3,22 ± 0,32	µg/L	2,74	24/07/15	27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15	27/07/15	
aldeidi e chetoni						
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996					
0 A acetaldeide	0,743 ± 0,100	µg/L	0,398	24/07/15	25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668609/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW5
Identificazione interna	14 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 11.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15		
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003					
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	402 ± 20	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15		
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - azoto totale come N	402 ± 20	µg/L	130	----- - 28/07/15		
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	518 ± 52	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A nitrati	47500 ± 9500	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15		
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15		< 500
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,376 ± 0,056	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15		< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	2,99 ± 0,45	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15		< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	1,73 ± 0,26	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15		< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007					
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15		
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15		
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15		
aldeidi e chetoni						
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996					
0 A acetaldeide	<0,398	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668610/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW6
Identificazione interna	15 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 12.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	325 ± 16	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	325 ± 16	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	605 ± 61	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	49000 ± 9800	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,565 ± 0,085	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	7,51 ± 1,00	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	0,943 ± 0,100	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,713 ± 0,100	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668611/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW14
Identificazione interna	16 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 14.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	321 ± 64	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	517 ± 26	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	517 ± 26	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	458 ± 46	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	54400 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,586 ± 0,088	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	6,99 ± 1,00	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	4,09 ± 0,61	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,576 ± 0,092	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèddu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668612/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW16
Identificazione interna	17 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 15.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	16,9 ± 3,4	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	549 ± 27	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	549 ± 27	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	569 ± 57	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	47300 ± 9500	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,453 ± 0,068	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	2,77 ± 0,42	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	267 ± 40	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	<0,398	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668613/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW18
Identificazione interna	18 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	15-lug-15 16.00
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	384 ± 19	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	384 ± 19	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	579 ± 58	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	59300 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,615 ± 0,092	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	3,73 ± 0,56	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	4,64 ± 0,70	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,690 ± 0,100	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668614/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MW23
Identificazione interna	19 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 14.50
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	368 ± 18	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	368 ± 18	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	633 ± 63	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	51400 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,515 ± 0,077	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	5,43 ± 0,81	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	0,758 ± 0,100	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	0,841 ± 0,100	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	10,1 ± 1,6	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668615/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	AS
Identificazione interna	20 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 15.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	541 ± 27	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	541 ± 27	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	666 ± 67	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	29100 ± 5800	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<0,208	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	11,7 ± 1,8	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	8,92 ± 1,00	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	<0,398	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 668616/15

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Indirizzo	Corso Sempione, 13 21053 CASTELLANZA (VA)
Prime Contractor	CHEMI SOL ITALIA S.r.l.
Progetto/Contratto	-
Base/ Sito	Castellanza
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	21-lug-15
Identificazione del Cliente	MP3 statico
Identificazione interna	21 / 129159 RS: VO15SR0007523 INT: VO15IN0010193
Data emissione Rapporto di Prova	30-set-15
Data Prelievo	16-lug-15 16.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003				
0 A azoto ammoniacale come NH ₄	<7,99	µg/L	7,99	22/07/15 - 22/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003				
0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	542 ± 27	µg/L	130	28/07/15 - 28/07/15	
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto totale come N	542 ± 27	µg/L	130	----- - 28/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	531 ± 53	µg/L	178	22/07/15 - 22/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A nitrati	50500 ± 10000	µg/L	91,4	22/07/15 - 22/07/15	
0 A nitriti	<11,4	µg/L	11,4	22/07/15 - 22/07/15	< 500
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,618 ± 0,093	µg/L	0,208	22/07/15 - 23/07/15	< 10
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	2,89 ± 0,43	µg/L	1,61	22/07/15 - 23/07/15	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	134 ± 20	µg/L	0,253	22/07/15 - 23/07/15	< 50
Metodo di Prova	EPA 8321B 2007				
* A esametilentetramina	<7,2	µg/L	7,2	24/07/15 - 27/07/15	
* A melamina	<2,74	µg/L	2,74	24/07/15 - 27/07/15	
* A pentaeritrite	<3,69	µg/L	3,69	24/07/15 - 27/07/15	
aldeidi e chetoni					
Metodo di Prova	EPA 8315A 1996				
0 A acetaldeide	<0,398	µg/L	0,398	24/07/15 - 25/07/15	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
aldeidi e chetoni						
0 A formaldeide	<1,45	µg/L	1,45	24/07/15	25/07/15	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarèdu) - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

