

Centro Analisi Chimiche S.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 – 35030 RUBANO (PADOVA) ITALY - Tel. 049 631746 – Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it

capitale Sociale € 37500,00 i.v. – Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 – C.C.I.A.A. di Padova n.240558

REGIONE VENETO



PROVINCIA DI PADOVA



COMUNE di NOVENTA PADOVANA



**RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA
MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE
AREA 177
DI VIA NOVENTANA**

D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale"

<u>Committente:</u> 177 S.r.l. in liquidazione Via Altinate, 125 Padova (PD)	<u>Ubicazione:</u> Via Noventana Noventa Padovana (PD)
	<u>Data:</u> 25 Maggio 2021

Geologo

Dott.ssa Giorgia Berto



Chimico

Dott. Giorgio Berto



RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	CRONISTORIA INDAGINI AMBIENTALI AREA 177	4
2.1	Programma di smaltimento rifiuti – 05.05.2011	4
2.2	Messa in sicurezza d'emergenza della falda freatica - 03.10.2011.....	5
2.3	Piano della caratterizzazione ambientale e successiva integrazione – 11.10.2011 e 14.06.20125	
2.4	Piano di investigazione – 20.03.2013.....	5
2.5	Contaminazione presente nell'Area 177.....	6
2.6	Analisi di rischio sito specifica dell'Area 177	8
2.6.1	<u>Risultati</u>.....	9
2.6.2	<u>Calcolo delle CSR</u>.....	9
3	MONITORAGGI QUALITÀ ACQUE DI FALDA	11
3.1	Campagna di monitoraggio Ottobre 2016.....	11
3.2	Campagna di monitoraggio Ottobre 2017	14
3.3	Campagna di monitoraggio Aprile 2019.....	17
3.3.1	<u>Risultati analitici acque di falda “Area 177”</u>	19
3.3.2	<u>Risultati analitici acque di falda “Aree comunali”</u>	21
4	CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA MARZO 2021	23
4.1	Risultati analitici acque di falda “Area 177”	23
4.2	Campionamento acque di falda	24
4.3	Risultati analitici acque di falda “Area 177”	25
5	CONFRONTO CON LE CSR CALCOLATE	28
6	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	29

ALLEGATI

- . *Allegato 1:* Verbale di campionamento 210394;
- . *Allegato 2:* Quarta copia formulario acqua di spurgo;
- . *Allegato 3:* Certificati analisi chimiche RdP. 210394;
- . *Allegato 4:* Tabella di sintesi analisi chimiche.

1 PREMESSA

Per incarico della Ditta “177 S.r.l. in liquidazione” rappresentata dal liquidatore il Dott. Giovanni Bisemi, è stato predisposto il presente elaborato contenente i risultati dell’ultimo monitoraggio annuale delle acque sotterranee dell’area denominata “Area 177”, ubicata in Via Noventana nel Comune di Noventa Padovana (PD).



Figura 1: Foto aerea dell’area tratta da Google Earth – Marzo 2015

Il monitoraggio delle acque sotterranee, richiesto durante la Conferenza dei Servizi Decisoria del 05.11.2015, ha cadenza annuale per un periodo di cinque anni ed è finalizzato alla ricerca dei composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni. Pertanto il presente monitoraggio si ritiene conclusivo del periodo di monitoraggio richiesto dagli Enti dal 2016 al 2020.

Il piano di monitoraggio richiesto dal Comune, Provincia e Arpav è necessario al fine di verificare il permanere dell’assenza di rischio sanitario per i fruitori/frequentatori dell’Area 177, a seguito della presentazione dell’Analisi di rischio Sanitario Ambientale.

2 CRONISTORIA INDAGINI AMBIENTALI AREA 177

In questa sede, per chiarezza espositiva, si ritiene opportuno riassumere nuovamente tutte le fasi operative svolte nell'area nei vari momenti in modo da poter avere un quadro il più chiaro possibile delle attività svolte fino ad ora nell'area oggetto di studio.

2.1 Programma di smaltimento rifiuti – 05.05.2011

In data 30 Marzo 2011, nell'ambito delle operazioni di demolizione delle fondazioni del fabbricato sito all'interno dell'area denominata "177" in Via Noventana nel Comune di Noventa Padovana (PD), la committenza riscontrava durante le operazioni di scavo del terreno una chiara presenza di rifiuti.

La sottoscritta, per incarico della committenza, ha provveduto a redigere il Programma di smaltimento dei rifiuti presenti nel sito in esame presentato agli Enti in data 05/05/2011. Il rifiuto rinvenuto nell'area in esame, classificato come non pericoloso è stato conferito dal 23 Maggio al 15 Giugno 2011, per un totale di circa 8000 t.

Al termine dell'attività di smaltimento dei rifiuti, è stata effettuata una indagine ambientale dettagliata al fine di verificare che gli strati di terreno in posto e le acque sotterranee non fossero stati interessati da un eventuale inquinamento. Tutti i parametri analizzati per i campioni di terreno di fondo scavo (n.63 campioni) rispettavano i limiti fissati dal D.Lgs. 152/06, Allegato 5 alla Parte Quarta, Tabella 1 Colonna B "Siti ad uso industriale e commerciale".

Nei campioni di acqua sotterranea dei piezometri denominati Pz2 e Pz3, è stato invece rilevato il superamento, per il parametro 1,1-dicloroetilene, dei limiti di CSC di cui alla Tab. 2 dell'All. 5 della Parte IV del Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

A seguito di tale superamento delle CSC è stata fatta in data 05.08.2011 Comunicazione di rinvenimento di situazione di potenziale contaminazione storica, ai sensi dell'articolo 245 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

2.2 Messa in sicurezza d'emergenza della falda freatica - 03.10.2011

A seguito del rinvenimento del superamento delle CSC nelle acque di falda dei piezometri denominati Pz2 e Pz3 si è proceduto con la messa in sicurezza d'emergenza tramite il pompaggio e successivo deposito dell'acqua contaminata in tank.

2.3 Piano della caratterizzazione ambientale e successiva integrazione – 11.10.2011 e 14.06.2012

Il Piano di Caratterizzazione ha avuto lo scopo di caratterizzare dal punto di vista ambientale il sito in esame identificando l'insieme delle attività che hanno permesso di ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, in modo da ottenere le informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per attuare eventualmente idonee misure di messa in sicurezza.

Inoltre in tale documento è stato predisposto un piano di indagini da attuare, specificando il numero e le caratteristiche delle prospezioni da effettuare e i parametri chimici specifici per la caratterizzazione completa dei terreni e della falda freatica. Le indagini ambientali, concordate con gli Enti, comprendevano l'esecuzione di n.7 trincee nell'area est non ancora indagata e di n.5 piezometri per definire l'estensione della contaminazione in falda e la direzione di flusso della falda freatica.

2.4 Piano di investigazione – 20.03.2013

Le indagini ambientali effettuate in corrispondenza delle trincee geognostiche, ubicate sull'area est, non hanno evidenziato la presenza di rifiuto e tutti i campioni di terreno rispettano i limiti fissati dal D. Lgs. 152/06, Allegato 5 alla Parte Quarta, Tabella 1 Colonna B "Siti ad uso industriale e commerciale".

Mentre sui campioni di acqua prelevati negli otto piezometri, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, "*Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee*", sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Otto superamenti per quanto concerne le concentrazioni di **Arsenico**, rilevati su tutti i piezometri esistenti;
- Sette superamenti per quanto riguarda le concentrazioni di **Ferro**;
- Sette superamenti per quanto concerne le concentrazioni di **Manganese**;
- Sei superamenti per quanto concerne le concentrazioni di **1,1-Dicloroetilene** (Pz2, Pz3, Pz4, Pz5, Pz7 e Pz8);
- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni di **tricloroetilene** (Pz5);
- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni di **1,2-Dicloropropano** (Pz5);

La presenza di metalli pesanti (ferro, manganese e arsenico) è ricondotta ad una contaminazione di fondo naturale in parte correlabile alle caratteristiche geochimiche naturali delle falde della zona. Mentre la rilevata contaminazione da solventi clorurati, è sicuramente causata da una contaminazione storica.

2.5 Contaminazione presente nell'Area 177

L'analisi delle attività pregresse svolte nell'area in esame non hanno evidenziato alcuna attività industriale che facesse uso di tali sostanze, inoltre tutti i campioni di terreno non evidenziano la presenza di solventi clorurati.

La distribuzione dei solventi clorurati nell'acqua di falda viene rappresentata dalla figura nella pagina seguente. Dalla rappresentazione si possono trarre le seguenti considerazioni:

- La presenza di DCE (dicloroetilene) è stata rilevata in quasi tutti i piezometri ad eccezione del PZ6 e PZ1.
- **La presenza di TCE (tricloroetilene) è stata rilevata unicamente nel piezometro PZ5, il quale rappresenta il monte idrogeologico.**
- Solamente nel PZ5 "monte idrogeologico" è stata rilevata la presenza di 1,2-dicloropropano (altro solvente clorurato sovente utilizzato nell'industria in tempi più recenti a sostituzione del tetracloroetilene).
- La presenza di TCE nel piezometro definito come "monte idrogeologico"

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE
 Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

e di DCE lungo tutta la direzione di deflusso della falda sta ad indicare che in sito è in atto un processo di biodegradazione.

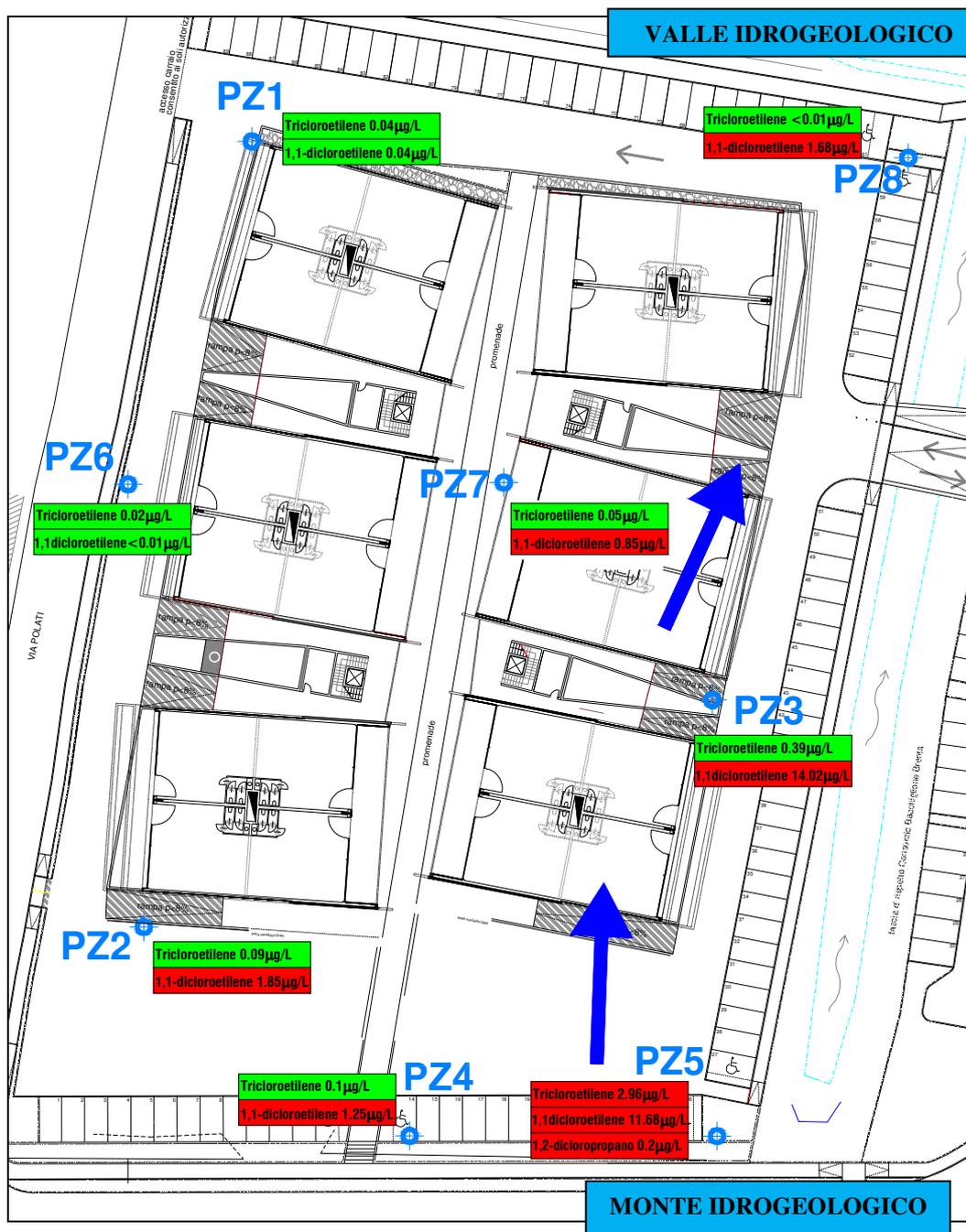


Figura 2: Distribuzione solventi clorurati – Ottobre 2012

Pertanto sulla base di tali considerazioni e sulla base dei risultati delle indagini eseguite si afferma che la sorgente di contaminazione dell'acque di falda si trovi al di fuori dell'area 177 e a sud del sito, in corrispondenza del monte idrogeologico.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

2.6 Analisi di rischio sito specifica dell'Area 177

L'analisi di rischio è stata condotta conformemente ai contenuti del Decreto Legislativo n. 152 del 3 Aprile 2006, Allegato 1 al Titolo V, Parte Quarta, "Criteri generali per l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica", del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 (art. 2, commi 43 e 43bis).

L'implementazione dell'analisi di rischio è stata eseguita utilizzando il software gratuito Risk-net 2, sviluppato nell'ambito della rete Reconnet (Rete Nazionale sulla gestione e la Bonifica dei Siti Contaminati) su iniziativa del Dipartimento di Ingegneria Civile dell' Università di Roma "Tor Vergata". Il software fornisce uno strumento che ricalca la procedura APAT-ISPRA di Analisi di Rischio ("Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati"; APAT 2008) in accordo con quanto previsto dalla normativa italiana (D.Lgs. 152/06 e D.Lgs. 04/08).

Le campagne di monitoraggio della qualità chimica della falda, condotte ad agosto 2011, ottobre 2012 e ottobre 2015, hanno individuato una contaminazione da solventi clorurati alifatici e precisamente **1,1-dicloroetilene**, **tricloroetilene** e 1,2-dicloropropano, quest'ultimo non più rinvenuto nell'ultima campagna. La sorgente reale di solventi clorurati alifatici, di cui non si conosce l'effettiva estensione, è maggiore di quella delimitata per l'area di proprietà.

Schema del Modello Concettuale Definitivo del sito

		Contaminanti	
Sorgente 1		<i>1,1-dicloroetilene, tricloroetilene</i>	
Sorgente	Vie di migrazione	Vie di esposizione	Recettore
Sorgente_1 Falda	Volatilizzazione e dispersione in aria	Inalazione di vapori in ambiente aperto	Lavoratore on site
		Inalazione di vapori in ambiente confinato	Adulto e bambino on-site Scenario residenziale

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

Concentrazioni rappresentative delle sorgenti (CRS)

Sorgente	Matrice	Poligoni	Contaminante	CRS
				$\mu\text{g/l}$
Sorgente 1	Falda	PZ2, PZ3, PZ4 PZ5, PZ8	1,1-dicloroetilene	32.25
			tricloroetilene	2.5

2.6.1 Risultati

Nelle seguente tabella si riportano i risultati delle simulazioni svolte in modalità diretta.

Sorgente di 1,1-Dicloroetilene e Tricloroetilene in falda: Indice di rischio (HI) e Rischio (R) per singola via e cumulato in ambiente aperto (outdoor) e confinato (indoor)

Recettore	Inquinante	Sorgente	Via	CRS ($\mu\text{g/l}$)	HI	HI Cum	R
Lavoratore on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	Inalazione outdoor vapori	32,25	1,54E-05	6,23E-05	
			Inalazione indoor vapori		4,62E-04	1,63E-03	
	Tricloroetilene	Falda	Inalazione outdoor vapori	2,50	4,69E-05		1,38E-10
			Inalazione indoor vapori		1,17E-03		3,43E-09
Residente adulto/bambino on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	Inalazione outdoor vapori	32,25	2,35E-04	9,50E-04	
			Inalazione indoor vapori		1,16E-02	4,08E-02	
	Tricloroetilene	Falda	Inalazione outdoor vapori	2,5	7,15E-04		2,07E-09
			Inalazione indoor vapori		2,92E-02		8,45E-08

Le concentrazioni di 1,1-dicloroetilene e tricloroetilene attualmente presenti in falda non determinano rischio sanitario per gli esseri umani sia in uno scenario commerciale sia in uno scenario residenziale.

2.6.2 Calcolo delle CSR

A partire dai risultati delle elaborazioni condotte in modalità diretta e imponendo le condizioni di accettabilità del rischio sono state calcolate le Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) per il sito, considerando ogni singola via di esposizione.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

Tenendo sempre presente che al confine del sito le concentrazioni dei contaminanti in falda devono rispettare le CSC, la definizione delle CSR serve per verificare che le concentrazioni della sorgente, interne al sito, non determinino un rischio per la salute dei recettori umani individuati nel modello concettuale.

Nella seguente tabella si riassumono le CSR cumulate per additività di sostanze corrette per il rispetto dell'indice di rischio/Rischio cumulato; sono riportate le CSR più basse che si riscontrano tra le due vie di esposizione considerate.

CSR cumulate indoor per la falda

Recettore	Inquinante	Sorgente	CRS (µg/l)	CSR Cum Indoor (µg/l)	CSC Tab.2 All.5, D.Lgs 152/06 (µg/l)
Lavoratore on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	4,50E+04	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	7,30E+02	1,5
Residente adulto/bambino on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	1,80E+03	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	2,96E+01	1,5

I risultati dell'analisi di rischio hanno evidenziato che nel sito non sussistono rischi sanitari per inalazione di vapori da falda in ambiente aperto e confinato sia in uno scenario espositivo di tipo commerciale sia di tipo residenziale.

Inoltre i valori di 1,1-dicloroetilene e tricloroetilene risultano inferiori alle relative CSR determinate.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

3 MONITORAGGI QUALITÀ ACQUE DI FALDA

Durante la Conferenza dei Servizi Decisoria del 05.11.2015, in cui viene approvato l'Analisi di rischio sito specifica dell'area 177, gli Enti hanno richiesto un monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza annuale per un periodo di cinque anni, finalizzato alla ricerca dei composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni.

Il piano di monitoraggio richiesto dal Comune, Provincia e Arpav è necessario al fine di verificare il permanere dell'assenza di rischio sanitario per i fruitori/frequentatori dell'Area 177, a seguito della presentazione dell'Analisi di rischio Sanitario Ambientale.

3.1 Campagna di monitoraggio Ottobre 2016

In data 18.10.2016 è stato concordato con i tecnici dell'Arpav di effettuare la campagna di analisi chimiche su tutti gli otto piezometri esistenti nell'area, analizzando i composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni, così come previsto in Conferenza dei Servizi.

Rilievo del 18.10.2016

PIEZOMETRO	EST (m)	NORD (m)	Z (m s.m.m.)	Falda da b.p. (m)	Falda (m s.m.m.)	Soggiacenza (m)
PZ1	1733831,27	5032989,28	7,688	1,45	6,24	1,55
PZ2	1733810,06	5032905,99	7,525	1,08	6,44	1,23
PZ3	1733873,97	5032923,48	7,651	1,30	6,35	1,35
PZ4	1733836,08	5032880,24	7,265	0,80	6,47	0,95
PZ5	1733869,10	5032876,46	7,412	1,00	6,41	1,15
PZ6	1733813,78	5032953,86	7,225	0,95	6,27	1,05
PZ7	1733854,21	5032949,46	7,555	1,30	6,25	1,35
PZ8	1733901,65	5032979,49	7,385	1,42	5,96	1,47

La direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSO – NNE, come già rilevato nelle precedenti campagne da Settembre 2011 ad Ottobre 2015.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

Sui campioni di acqua prelevati negli otto piezometri, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, "Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee", sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Cinque superamenti per quanto concerne le concentrazioni di 1,1-Dicloroetilene (Pz2, Pz3, Pz4, Pz5 e Pz8);
- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni della sommatoria di organoalogenati (Pz3).

La distribuzione dei solventi clorurati nell'area "177" viene di seguito rappresentata.

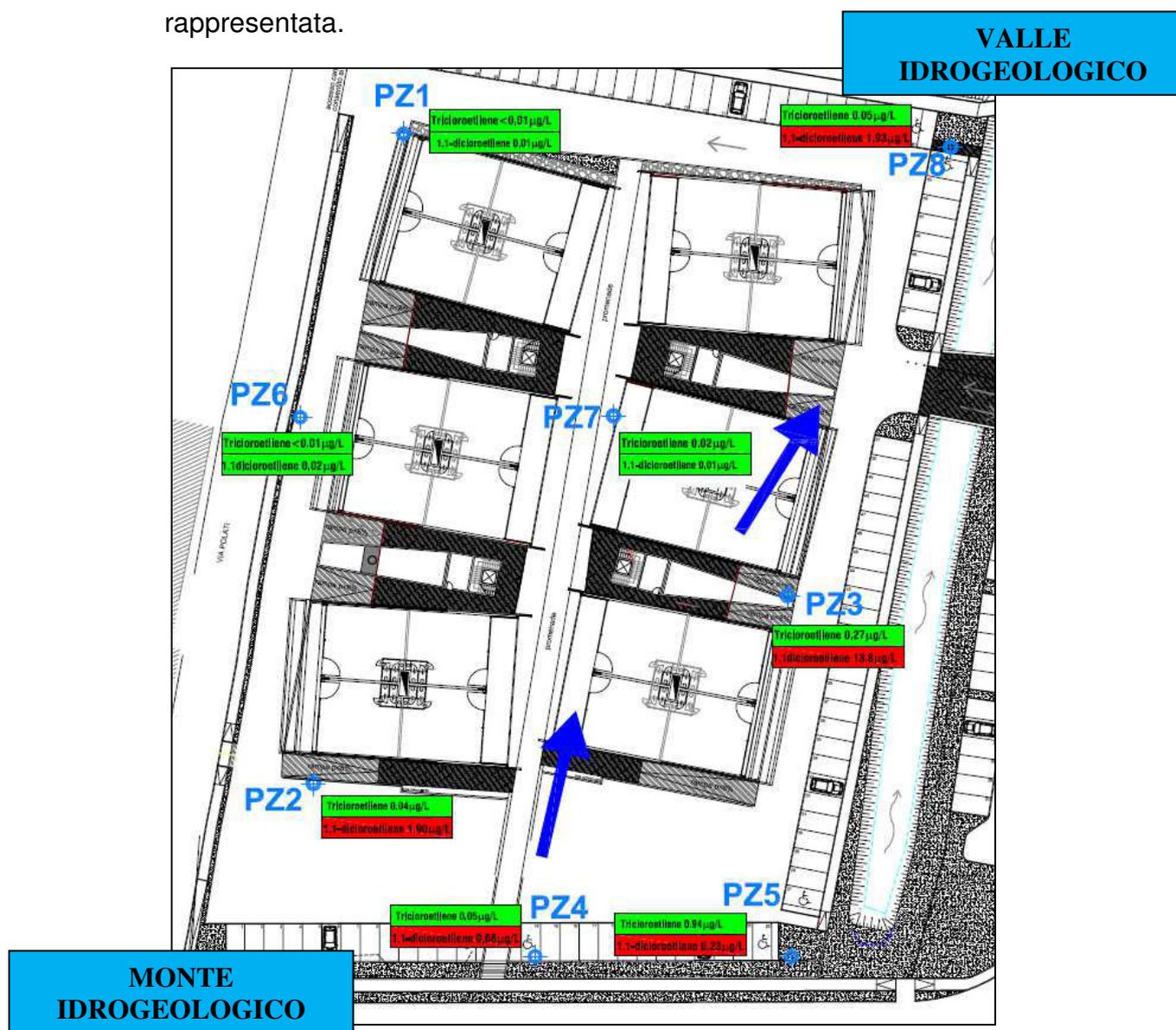


Figura 3: Distribuzione solventi clorurati – Ottobre 2016

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

Nella seguente tabella vengono evidenziati in grassetto i superamenti dei limiti di Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006. In rosso vengono evidenziati i piezometri che dall'ultima campagna di monitoraggio risultano contaminati.

PIEZOMETRO	Campagna	1,1 dicloroetilene (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)
PZ1	Ott-2016	0,01	<0,01
PZ2	Ott-2016	1,90	0,04
PZ3	Ott-2016	13,8	0,27
PZ4	Ott-2016	0,66	0,05
PZ5	Ott-2016	6,23	0,94
PZ6	Ott-2016	0,02	<0,01
PZ7	Ott-2016	0,01	0,02
PZ8	Ott-2016	1,93	0,05

Il calcolo delle CSR per la falda permette di poter controllare nel tempo che la parte del plume di contaminazione che attraversa il sito in oggetto non sia caratterizzato da concentrazioni rischiose per la salute umana. Nella seguente tabella si riassumono le CSR calcolate tramite l'Analisi di rischio sanitario ambientale.

Recettore	Inquinante	Sorgente	CRS (µg/l)	CSR Cum Indoor (µg/l)	CSC Tab.2 All.5, D.Lgs 152/06 (µg/l)
Lavoratore on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	4,50E+04	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	7,30E+02	1,5
Residente adulto/bambino on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	1,80E+03	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	2,96E+01	1,5

I valori di 1,1-dicloroetilene, rilevati durante il monitoraggio delle acque sotterranee risultano inferiori alle relative CSR determinate. Mentre per quanto riguarda il tricloroetilene tutte le concentrazioni rilevate risultano inferiori alle CSC.

Pertanto nel sito al momento non sussistono rischi sanitari per inalazione di vapori da falda in ambiente aperto e confinato sia in una scenario espositivo di tipo commerciale sia di tipo residenziale.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

3.2 Campagna di monitoraggio Ottobre 2017

In data 30.10.2017 è stato concordato con i tecnici dell'Arpav di effettuare la campagna di analisi chimiche su tutti gli otto piezometri esistenti nell'area, analizzando i composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni, così come previsto in Conferenza dei Servizi.

Rilievo del 30.10.2017

PIEZOMETRO	EST (m)	NORD (m)	Z (m s.m.m.)	Falda da b.p. (m)	Falda (m s.m.m.)	Soggiacenza (m)
PZ1	1733831,27	5032989,28	7,688	1,80	5,89	1,90
PZ2	1733810,06	5032905,99	7,525	1,20	6,32	1,35
PZ3	1733873,97	5032923,48	7,651	1,73	5,92	1,78
PZ4	1733836,08	5032880,24	7,265	1,06	6,21	1,21
PZ5	1733869,10	5032876,46	7,412	1,26	6,15	1,41
PZ6	1733813,78	5032953,86	7,225	1,10	6,12	1,20
PZ7	1733854,21	5032949,46	7,555	1,67	5,88	1,72
PZ8	1733901,65	5032979,49	7,385	1,58	5,80	1,63

La direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSO – NNE, come già rilevato nelle precedenti campagne da Settembre 2011 ad Ottobre 2016.

Sui campioni di acqua prelevati negli otto piezometri, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, "*Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee*", sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Quattro superamenti per quanto concerne le concentrazioni di 1,1-Dicloroetilene (Pz2, Pz3, Pz4 e Pz5);
- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni della sommatoria di organoalogenati (Pz3).

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE
 Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

La distribuzione dei solventi clorurati nell'area "177" viene di seguito rappresentata.

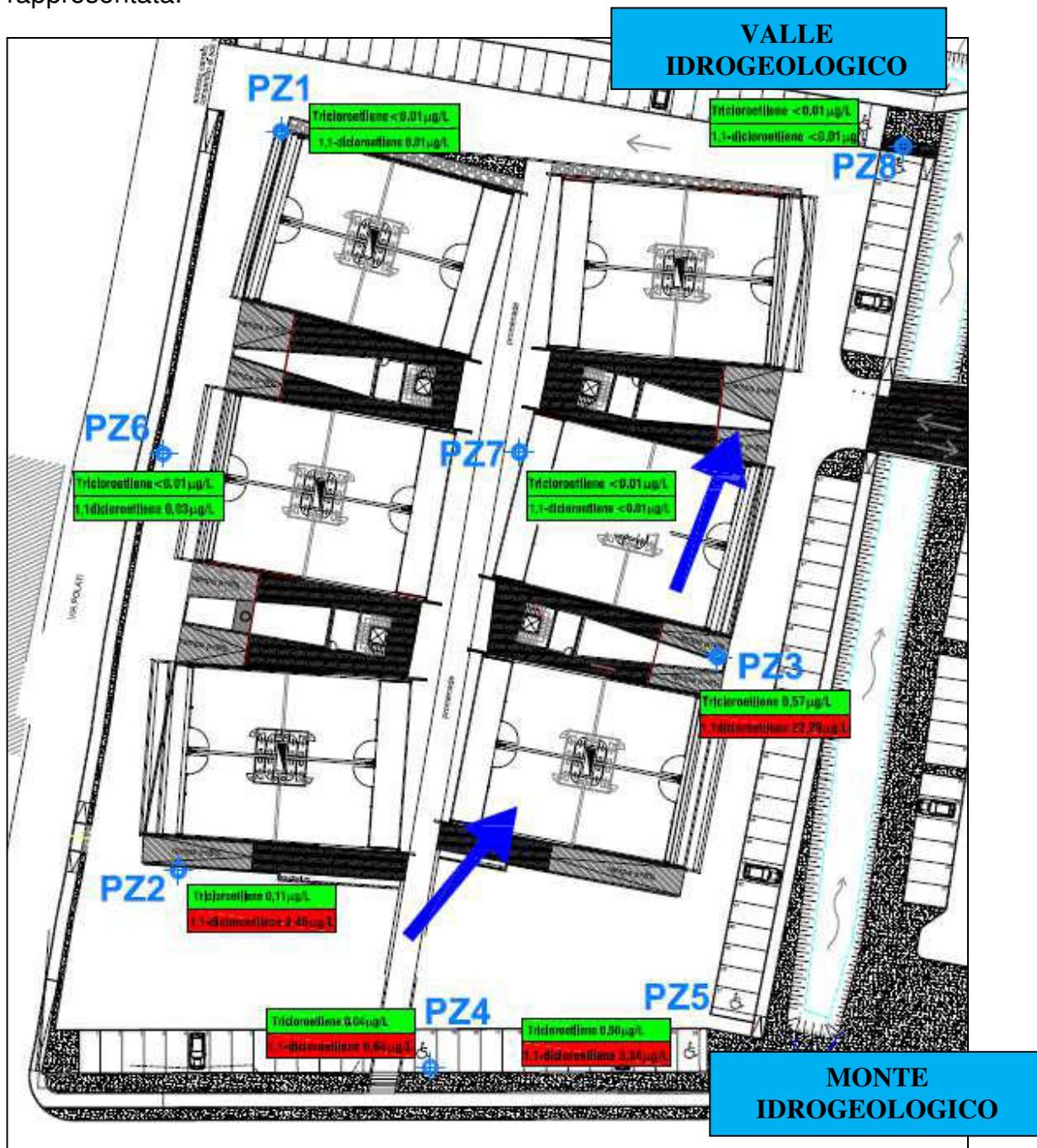


Figura 4: Distribuzione solventi clorurati – Ottobre 2017

Nella seguente tabella si confrontano le due campagne analitiche, quella di Ottobre 2016 e Ottobre 2017, in grassetto vengono evidenziati i superamenti dei limiti di Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

152/2006. In rosso vengono evidenziati i piezometri che dall'ultima campagna di monitoraggio risultano contaminati.

PIEZOMETRO	Campagna	1,1 dicloroetilene (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)
PZ1	Ott-2016	0,01	<0,01
	Ott-2017	0,01	<0,01
PZ2	Ott-2016	1,90	0,04
	Ott-2017	2,45	0,11
PZ3	Ott-2016	13,8	0,27
	Ott-2017	22,29	0,57
PZ4	Ott-2016	0,66	0,05
	Ott-2017	0,64	0,04
PZ5	Ott-2016	6,23	0,94
	Ott-2017	3,34	0,50
PZ6	Ott-2016	0,02	<0,01
	Ott-2017	0,03	<0,01
PZ7	Ott-2016	0,01	0,02
	Ott-2017	<0,01	<0,01
PZ8	Ott-2016	1,93	0,05
	Ott-2017	<0,01	<0,01

Il calcolo delle CSR per la falda permette di poter controllare nel tempo che la parte del plume di contaminazione che attraversa il sito in oggetto non sia caratterizzato da concentrazioni rischiose per la salute umana. Nella seguente tabella si riassumono le CSR calcolate tramite l'Analisi di rischio sanitario ambientale.

Recettore	Inquinante	Sorgente	CRS (µg/l)	CSR Cum Indoor (µg/l)	CSC Tab.2 All.5, D.Lgs 152/06 (µg/l)
Lavoratore on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	4,50E+04	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	7,30E+02	1,5
Residente adulto/bambino on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	1,80E+03	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	2,96E+01	1,5

I valori di 1,1-dicloroetilene, rilevati durante il monitoraggio delle acque sotterranee risultano inferiori alle relative CSR determinate. Mentre per quanto riguarda il tricloroetilene tutte le concentrazioni rilevate risultano inferiori alle CSC.

Pertanto nel sito al momento non sussistono rischi sanitari per inalazione di vapori da falda in ambiente aperto e confinato sia in una scenario espositivo di tipo commerciale sia di tipo residenziale.

3.3 Campagna di monitoraggio Aprile 2019

In data 14 Marzo 2019 la Ditta TM3 Ambiente ha effettuato per conto del Comune di Noventa Padovana nuovi piezometri collocati a monte idrogeologico rispetto all'area 177, in modo da verificare la situazione qualitativa delle acque di falda a monte idrogeologico ed eventualmente individuare la sorgente della contaminazione rilevata.



Figura 5: Foto aerea con ubicazione nuovi piezometri comunali

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

In data 02.04.2019 è stato concordato con i tecnici della Ditta TM3 Ambiente, consulente ambientale del Comune di Noventa Padovana, di effettuare la campagna di analisi chimiche su tutti gli otto piezometri esistenti nell'area 177 e nei nuovi tre piezometri realizzati nelle aree comunali, analizzando i composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni, così come previsto in Conferenza dei Servizi.

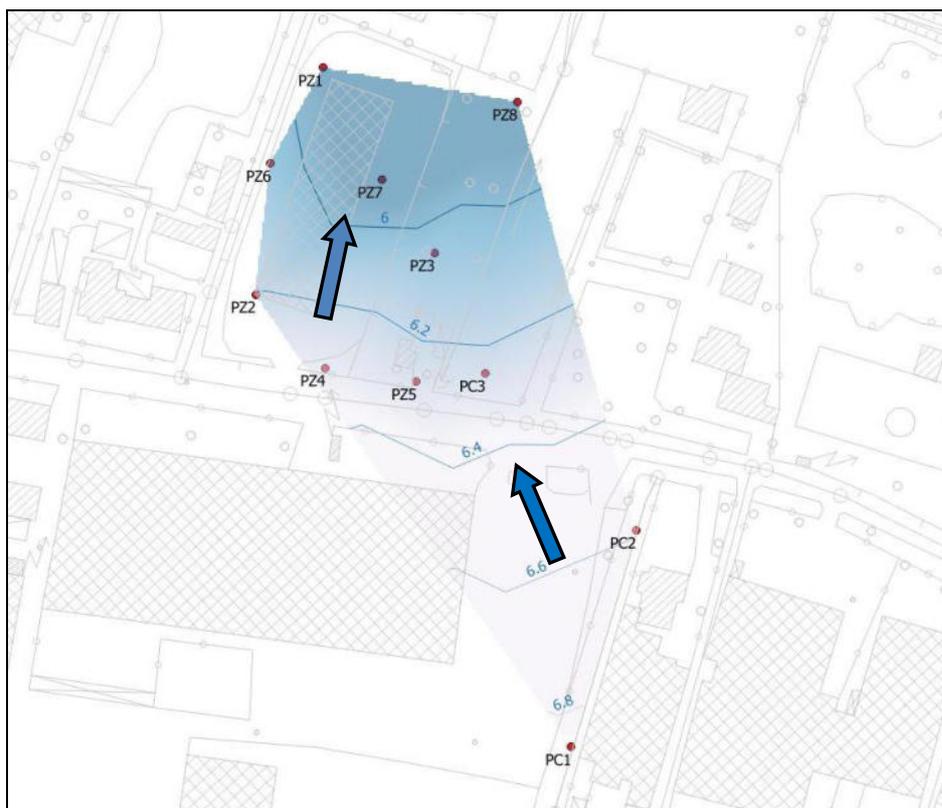
Rilievo del 02.04.2019

PIEZOMETRO	EST (m)	NORD (m)	Z (2018) (m s.m.m.)	Falda da b.p. (m)	Falda (m s.m.m.)	Soggiacenza (m)
PZ1	1733831,27	5032989,28	7,312	1,38	5,93	1,90
PZ2	1733810,06	5032905,99	7,528	1,32	6,21	1,35
PZ3	1733873,97	5032923,48	7,518	1,45	6,07	1,78
PZ4	1733836,08	5032880,24	7,269	0,95	6,32	1,21
PZ5	1733869,10	5032876,46	7,412	1,15	6,26	1,41
PZ6	1733813,78	5032953,86	6,999	0,94	6,06	1,20
PZ7	1733854,21	5032949,46	7,312	1,45	5,86	1,72
PZ8	1733901,65	5032979,49	7,274	1,42	5,85	1,63
PC1	1733929,82	5032745,71	7,973	1,12	6,85	1,20
PC2	1733950,16	5032825,35	8,312	1,72	6,59	1,72
PC3	1733893,81	5032880,39	8,051	1,81	6,24	1,63

La direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSE – NNW, nell'area a monte idrogeologico rispetto all'area 177, per poi cambiare direzione SSW-NNE, stessa direzione rilevata nelle precedenti campagne da Settembre 2011 a Dicembre 2017.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

**Figura 6: Carta delle isofreatiche – Marzo 2019 (TM3 Ambiente S.r.l.)****3.3.1 Risultati analitici acque di falda “Area 177”**

Sui campioni di acqua prelevati negli otto piezometri presenti all’interno dell’Area 177, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, “*Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee*”, sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Sette superamenti per quanto concerne le concentrazioni di 1,1-Dicloroetilene (Pz2, Pz3, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7 e Pz8);
- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni della sommatoria di organoalogenati (Pz3).

Nella seguente tabella si confrontano le cinque campagne analitiche, quella di Ottobre 2012, Ottobre 2015, Ottobre 2016, Ottobre 2017 e Aprile 2019 in grassetto vengono evidenziati i superamenti dei limiti di Tabella 2 dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

In rosso vengono evidenziati i piezometri che dall'ultima campagna di monitoraggio risultano contaminati.

PIEZOMETRO	Campagna	1,1 dicloroetilene (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)
PZ1	Ott-2012	0,04	0,04
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,01	<0,01
	Ott-2017	0,01	<0,01
	Apr-2019	0,01	<0,01
PZ2	Ott-2012	1,85	0,09
	Ott-2015	4,75	<0,01
	Ott-2016	1,90	0,04
	Ott-2017	2,45	0,11
	Apr-2019	2,30	0,11
PZ3	Ott-2012	14,02	0,39
	Ott-2015	32,25	<0,01
	Ott-2016	13,8	0,27
	Ott-2017	22,29	0,57
	Apr-2019	13,00	0,34
PZ4	Ott-2012	1,25	0,1
	Ott-2015	0,83	<0,01
	Ott-2016	0,66	0,05
	Ott-2017	0,64	0,04
	Apr-2019	0,57	0,04
PZ5	Ott-2012	11,68	2,96
	Ott-2015	9,62	2,5
	Ott-2016	6,23	0,94
	Ott-2017	3,34	0,50
	Apr-2019	2,40	0,26
PZ6	Ott-2012	<0,01	0,02
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,02	<0,01
	Ott-2017	0,03	<0,01
	Apr-2019	0,09	0,01
PZ7	Ott-2012	0,85	0,05
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,01	0,02
	Ott-2017	<0,01	<0,01
	Apr-2019	0,14	0,01
PZ8	Ott-2012	1,68	<0,01
	Ott-2015	3,29	<0,01
	Ott-2016	1,93	0,05
	Ott-2017	<0,01	<0,01
	Apr-2019	2,00	0,05

3.3.2 Risultati analitici acque di falda “Aree comunali”

Sui campioni di acqua prelevati nei tre piezometri realizzati dalla ditta TM3 Ambiente nelle aree comunali, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, “*Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee*”, sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Due superamenti per quanto concerne le concentrazioni di 1,1-Dicloroetilene (PC2 e PC3);
- Un superamento per quanto concerne la concentrazione di Cloruro di vinile nel piezometro PC3;
- Un superamento per quanto concerne la concentrazione della sommatoria di organoalogenati (PC3).

Dalle risultanze analitiche rilevate nelle aree comunali, poste a monte idrogeologico rispetto all’Area 177, si possono trarre le seguenti considerazioni:

1. **L’assenza di contaminazione da solventi clorurati nel PC1, posto a monte idrogeologico rispetto a tutti i piezometri, evidenzia che la sorgente delle contaminazione è localizzata a valle. In particolare dalla nuova carta delle isofreatiche il plume di contaminazione rilevato proviene dal complesso industriale localizzato a sud-est dell’Area 177.**
2. **La presenza di 1,1-dicloroetilene nei piezometri denominati PC2 e PC3 e la direzione di flusso della falda freatica confermano quanto già approvato dagli Enti di controllo, cioè che la sorgente di contaminazione delle acque di falda si trova al di fuori dell’area 177 e a sud-est del sito in corrispondenza del monte idrogeologico;**
3. **Il superamento dei limiti di legge del parametro cloruro di vinile evidenziato nel PC3, indica che nell’area è in atto un processo di degradazione dei solventi clorurati che si sta sviluppando lungo**

la direzione della falda e nel prossimo futuro con molta probabilità andrà ad interessare anche l'Area 177.

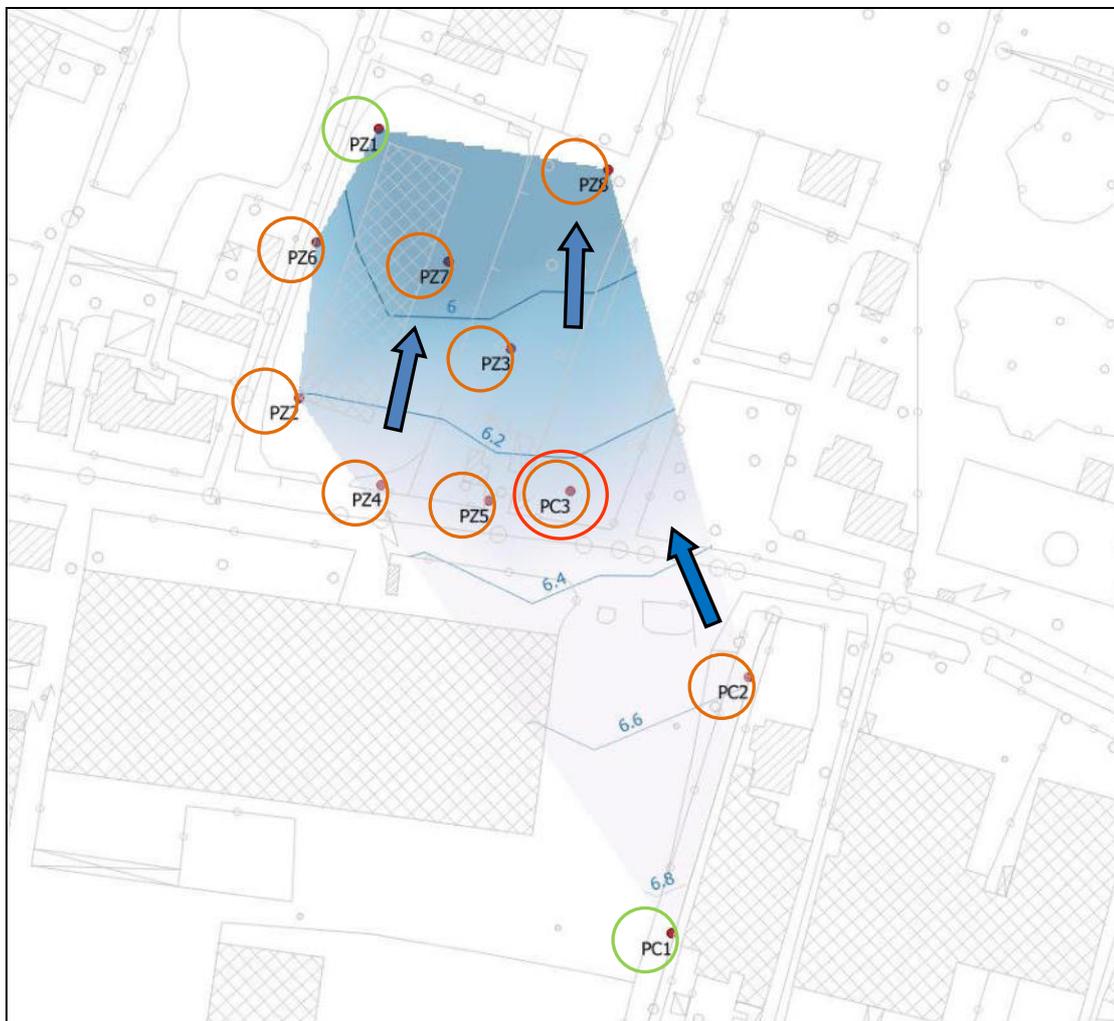


Figura 7: Carta delle isofreatiche con evidenziati i superamenti dei limiti di legge dei solventi clorurati.

- Assenza di contaminazione
- Contaminazione da 1,1-dicloroetilene
- Contaminazione da cloruro di vinil

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

4 CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA MARZO 2021

In data 02.03.2021 è stato concordato con i tecnici dell'Arpav di effettuare la campagna di analisi chimiche su tutti gli otto piezometri esistenti nell'Area 177", analizzando i composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni, così come previsto in Conferenza dei Servizi.

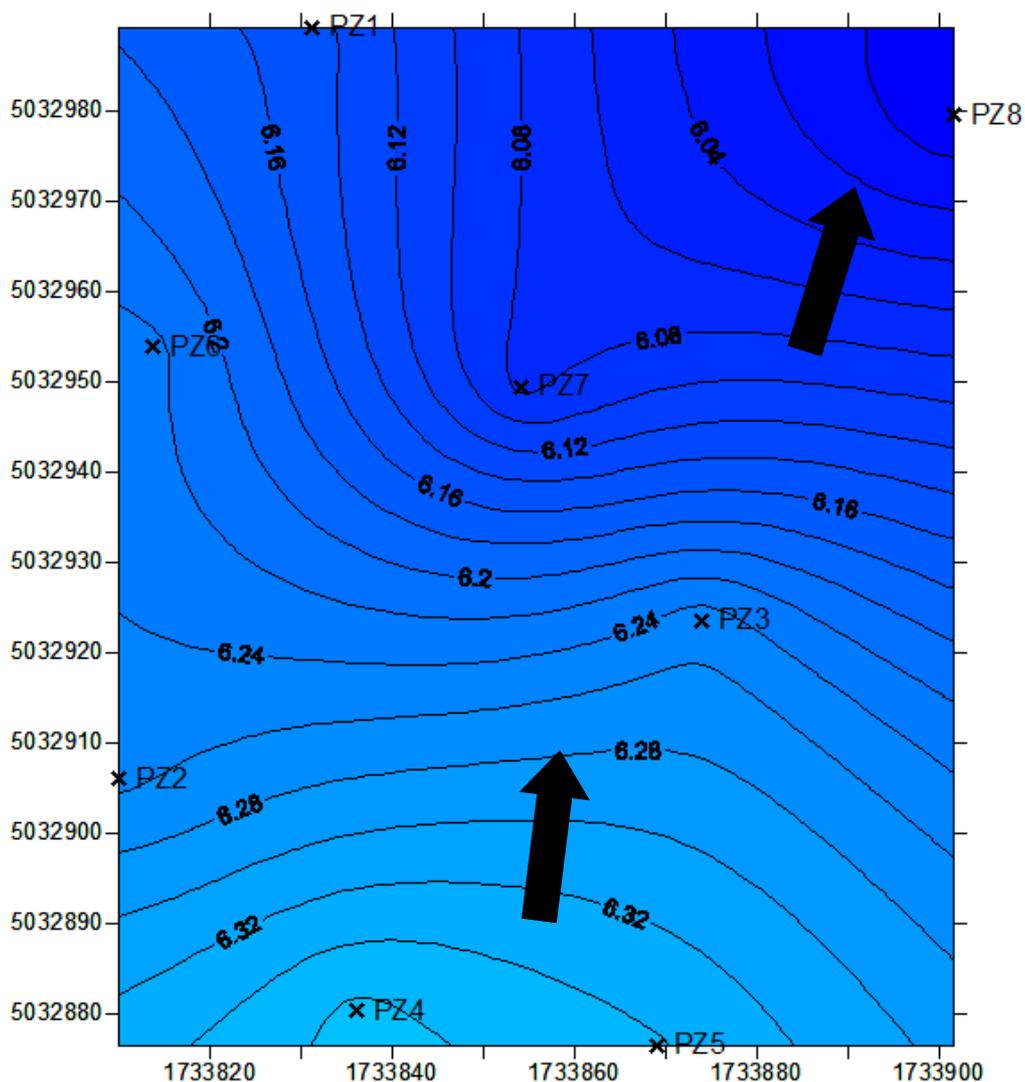
4.1 Risultati analitici acque di falda "Area 177"*Rilievo del 02.03.2021*

PIEZOMETRO	EST (m)	NORD (m)	Z (m s.m.m.)	Falda da b.p. (m)	Falda (m s.m.m.)	Soggiacenza (m)
PZ1	1733831,27	5032989,28	7,688	1,54	6,15	1,64
PZ2	1733810,06	5032905,99	7,525	1,27	6,25	1,42
PZ3	1733873,97	5032923,48	7,651	1,40	6,25	1,45
PZ4	1733836,08	5032880,24	7,265	0,90	6,37	1,05
PZ5	1733869,10	5032876,46	7,412	1,07	6,34	1,22
PZ6	1733813,78	5032953,86	7,225	1,00	6,22	1,10
PZ7	1733854,21	5032949,46	7,555	1,48	6,07	1,53
PZ8	1733901,65	5032979,49	7,385	1,40	5,98	1,45

La direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSO – NNE, come già rilevato nelle precedenti campagne da Settembre 2011 ad Aprile 2019.

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

**4.2 Campionamento acque di falda**

Il campionamento dell'acqua sotterranea, eseguito in data 02/03/2021, è stato eseguito dopo che i piezometri sono stati spurgati dell'acqua presente, la quale non costituisce una matrice rappresentativa della qualità delle acque sotterranee. Per lo spurgo è stato utilizzato un sistema con pompa sommersa, posizionata ad una profondità intermedia tra il livello della falda ed il fondo del pozzo di monitoraggio.

Le operazioni di campionamento sono state eseguite con contestuale presenza di una sonda multiparametrica al fini di controllare i valori di pH, Conducibilità, Ossigeno disciolto e Temperatura fino alla stabilizzazione dei parametri, come da verbale di campionamento (Allegato 1).

L'acqua di spurgo raccolta in tank è stata successivamente caratterizzata e smaltita come rifiuto, nell'Allegato 2 si riporta la quarta copia del formulario di smaltimento.

Per le operazioni di formazione dei campioni si è proceduto attraverso la seguente metodica:

1. prelievo per mezzo di pompa sommersa (portata < 1litro/minuto);
2. l'acqua prelevata è stata versata in vials;
3. chiusura, sigillatura ed etichettatura;
4. conservazione dei campioni in ambiente refrigerato;
5. inoltro dei campioni al laboratorio di analisi.

I campioni sono stati sottoposti ad analisi chimica con l'utilizzo di metodiche ritenute valide a livello nazionale e/o internazionale (riportate nei Rapporti di Prova a fianco di ogni parametro).

Nei campioni sono state effettuate le determinazioni qualitative dei composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni utilizzando come limiti quelli riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V del D. Lgs n.152 del 03/04/2006 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti".

4.3 Risultati analitici acque di falda "Area 177"

I risultati delle analisi chimiche eseguite sui campioni di acqua di falda prelevati sono riassunti nella tabella esposta nell'Allegato 4 mentre, nell'Allegato 3, sono riportati i certificati analitici per ogni campione esaminato.

Sui campioni di acqua prelevati negli otto piezometri presenti all'interno dell'Area 177, tenendo come riferimento i limiti riportati nella Tabella 2, dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006, "*Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee*", sono stati rilevati i seguenti superamenti:

- Sette superamenti per quanto concerne le concentrazioni di 1,1-Dicloroetilene (Pz2, Pz3, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7 e Pz8);

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

- Un superamento per quanto concerne le concentrazioni della sommatoria di organoalogenati (Pz3).

Nella seguente tabella si confrontano le sei campagne analitiche, quella di Ottobre 2012, Ottobre 2015, Ottobre 2016, Ottobre 2017, Aprile 2019 e Marzo 2021 in grassetto vengono evidenziati i superamenti dei limiti di Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

In rosso vengono evidenziati i piezometri che dall'ultima campagna di monitoraggio risultano contaminati.

PIEZOMETRO	Campagna	1,1 dicloroetilene (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)
PZ1	Ott-2012	0,04	0,04
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,01	<0,01
	Ott-2017	0,01	<0,01
	Apr-2019	0,01	<0,01
	Apr-2021	0,04	<0,01
PZ2	Ott-2012	1,85	0,09
	Ott-2015	4,75	<0,01
	Ott-2016	1,90	0,04
	Ott-2017	2,45	0,11
	Apr-2019	2,30	0,11
	Apr-2021	2,50	<0,01
PZ3	Ott-2012	14,02	0,39
	Ott-2015	32,25	<0,01
	Ott-2016	13,8	0,27
	Ott-2017	22,29	0,57
	Apr-2019	13,00	0,34
	Apr-2021	9,80	0,30
PZ4	Ott-2012	1,25	0,1
	Ott-2015	0,83	<0,01
	Ott-2016	0,66	0,05
	Ott-2017	0,64	0,04
	Apr-2019	0,57	0,04
	Apr-2021	2,20	<0,01

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

PIEZOMETRO	Campagna	1,1 dicloroetilene (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)
PZ5	Ott-2012	11,68	2,96
	Ott-2015	9,62	2,5
	Ott-2016	6,23	0,94
	Ott-2017	3,34	0,50
	Apr-2019	2,40	0,26
	Apr-2021	2,40	0,10
PZ6	Ott-2012	<0,01	0,02
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,02	<0,01
	Ott-2017	0,03	<0,01
	Apr-2019	0,09	0,01
	Apr-2021	0,10	<0,10
PZ7	Ott-2012	0,85	0,05
	Ott-2015	<0,01	<0,01
	Ott-2016	0,01	0,02
	Ott-2017	<0,01	<0,01
	Apr-2019	0,14	0,01
	Apr-2021	0,10	<0,10
PZ8	Ott-2012	1,68	<0,01
	Ott-2015	3,29	<0,01
	Ott-2016	1,93	0,05
	Ott-2017	<0,01	<0,01
	Apr-2019	2,00	0,05
	Apr-2021	3,80	0,10

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

5 CONFRONTO CON LE CSR CALCOLATE

Il calcolo delle CSR per la falda permette di poter controllare nel tempo che la parte del plume di contaminazione che attraversa il sito in oggetto non sia caratterizzato da concentrazioni rischiose per la salute umana. Nella seguente tabella si riassumono le CSR calcolate tramite l'Analisi di rischio sanitario ambientale, approvate dagli Enti durante la Conferenza di Servizi del 05.11.2015.

Recettore	Inquinante	Sorgente	CRS (µg/l)	CSR Cum Indoor (µg/l)	CSC Tab.2 All.5, D.Lgs 152/06 (µg/l)
Lavoratore on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	4,50E+04	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	7,30E+02	1,5
Residente adulto/bambino on site	1,1-Dicloroetilene	Falda	32,25	1,80E+03	0,05
	Tricloroetilene	Falda	2,50	2,96E+01	1,5

I valori di 1,1-dicloroetilene, rilevati nell'area 177 durante il monitoraggio delle acque sotterranee risultano inferiori alle relative CSR determinate. Mentre per quanto riguarda il tricloroetilene tutte le concentrazioni rilevate risultano inferiori alle CSC.

Pertanto nel sito al momento non sussistono rischi sanitari per inalazione di vapori da falda in ambiente aperto e confinato sia in una scenario espositivo di tipo commerciale sia di tipo residenziale.

6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il monitoraggio delle acque sotterranee, richiesto durante la Conferenza dei Servizi Decisoria del 05.11.2015, ha cadenza annuale per un periodo di cinque anni ed è finalizzato alla ricerca dei composti alifatici clorurati cancerogeni e non e alifatici alogenati cancerogeni. Pertanto il presente monitoraggio si ritiene conclusivo del periodo di monitoraggio richiesto dagli Enti dal 2016 al 2020.

In tutte le campagne di monitoraggio effettuate sui piezometri presenti all'interno dell'Area 177 la direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSO – NNE.

Dal confronto tra le campagne analitiche da Ottobre 2015 ad Aprile 2021 si possono trarre le seguenti considerazioni:

- la presenza di DCE (dicloroetilene) è stata rilevata, oltre che nei piezometri delle precedenti campagne, anche nei piezometri denominati PZ6 e Pz7 con concentrazioni.
- Le concentrazioni di 1,1-dicloroetilene nei piezometri in cui è presente la contaminazione fin dalle prime indagini (Pz2, Pz3, Pz4 e Pz5) è in leggera diminuzione, indicando che nel sito è in atto un processo di biodegradazione dei solventi clorurati alifatici. In dettaglio nell'area in esame la dechlorazione riduttiva sequenziale dei clorurati è nella fase di passaggio da DCE (dicloroeteni) a VC (cloruro di vinile).
A conferma si osserva la completa degradazione del TCE (tricloroetilene), la cui concentrazione dal 2016 risulta sempre inferiore ai limite di legge.
- Inoltre si osserva nella maggior parte dei piezometri, fin dalla campagna del 2016, un aumento delle concentrazioni di cloruro di vinile, pur rimanendo ancora al di sotto dei limiti riportati nella Tabella 2, indicazione ulteriore del processo di degradazione dei solventi clorurati in atto nell'area in esame. Nella seguente tabella si confrontano le campagne analitiche di Ottobre 2016, Ottobre 2017, Aprile 2019 e Aprile

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

2021, in giallo vengono evidenziati i piezometri in cui la concentrazione di cloruro di vinile è in aumento.

PIEZOMETRO	Campagna	Cloruro di vinile (µg/L)	Limite Tabella 2 (µg/L)
PZ1	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	0,01	
	Apr-2019	<0,01	
	Apr-2021	0,02	
PZ2	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	0,04	
	Apr-2019	0,04	
	Apr-2021	0,06	
PZ3	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	0,01	
	Apr-2019	0,22	
	Apr-2021	<0,001	
PZ4	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	0,08	
	Apr-2019	0,01	
	Apr-2021	0,02	
PZ5	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	0,45	
	Apr-2019	0,48	
	Apr-2021	0,47	
PZ6	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	<0,01	
	Apr-2019	0,02	
	Apr-2021	0,02	
PZ7	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	<0,01	
	Apr-2019	<0,01	
	Apr-2021	<0,001	
PZ8	Ott-2016	<0,01	0,5
	Ott-2017	<0,01	
	Apr-2019	0,06	
	Apr-2021	0,22	

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

Nel 2019 il Comune di Noventa Padovana ha realizzato dei nuovi piezometri collocati a monte idrogeologico rispetto all'area 177, in modo da verificare la situazione qualitativa delle acque di falda ed eventualmente individuare la sorgente della contaminazione rilevata.

La realizzazione dei tre nuovi piezometri nelle aree comunali a sud dell'Area 177 ha permesso di meglio caratterizzare l'andamento della falda freatica dell'area. La direzione di deflusso della falda segue principalmente la direzione SSE – NNW, nell'area a monte idrogeologico rispetto all'area 177, per poi cambiare direzione SSW-NNE, stessa direzione rilevata nelle precedenti campagne da Settembre 2011 a Dicembre 2017.

Il monitoraggio qualitativo della concentrazione dei solventi clorurati, effettuato su tutti i piezometri compresi quelli di nuova realizzazione, ha portato alle seguenti considerazioni:

- La presenza di 1,1- dicloroetilene nei piezometri denominati PC2 e PC3 e la direzione di flusso della falda freatica confermano quanto già approvato dagli Enti di controllo, cioè che la sorgente di contaminazione delle acque di falda si trova al di fuori dell'area 177 e a sud-est del sito in corrispondenza del monte idrogeologico;
- l'assenza di contaminazione da solventi clorurati nel PC1, posto a monte idrogeologico rispetto a tutti i piezometri, evidenzia che la sorgente delle contaminazione è localizzata a valle del PC1. In particolare dalla nuova carta delle isofreatiche il plume di contaminazione rilevato proviene dal complesso industriale localizzato a sud-est dell'Area 177.
- nella maggior parte dei piezometri dell'area 177, fin dalla campagna del 2016, si osserva un aumento delle concentrazioni di cloruro di vinile, indicazione ulteriore del processo di degradazione dei solventi clorurati in atto nell'area in esame;
- il superamento dei limiti di legge del parametro cloruro di vinile evidenziato nel PC3, indica che nell'area è in atto un processo di

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

degradazione dei solventi clorurati che si sta sviluppando lungo la direzione della falda e nel prossimo futuro andrà ad interessare anche l'Area 177.

I solventi clorurati sono caratterizzati da specifiche proprietà chimico-fisiche, quali la densità nettamente maggiore di quella dell'acqua, la limitata solubilità in acqua ed un'elevata volatilità. Questi contaminanti si accumulano stratificandosi sulle zone impermeabili del fondo degli acquiferi, diventando una causa di inquinamento a lungo termine delle falde, in quanto essi si disperdono lentamente lungo la direzione di moto della falda. Pertanto con buona probabilità la contaminazione è di natura storica.

La direzione della falda e le risultanze analitiche confermano che la sorgente della contaminazione si trova, al di fuori dell'area 177, molto probabilmente nel complesso industriale localizzato a sud est dell'area 177.



I solventi clorurati rappresentano una delle principali forme di inquinamento delle acque sotterranee a causa della loro grandissima diffusione in quanto largamente utilizzati come sgrassanti di parti meccaniche ed elettroniche, per la pulizia dei metalli e dei vestiti (lavanderie), oppure come solventi e materie prime nell'industria chimico-farmaceutica (farmaci, vernici, coprenti ed adesivi).

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

In conclusione il monitoraggio delle acque sotterranee, richiesto durante la Conferenza dei Servizi Decisoria del 05.11.2015, si ritiene conclusivo del periodo di monitoraggio richiesto dagli Enti dal 2016 al 2020.

In tutte le campagne di monitoraggio i valori di 1,1-dicloroetilene risultano inferiori alle relative CSR determinate. Mentre per quanto riguarda il tricloroetilene tutte le concentrazioni rilevate risultano inferiori alle CSC.

Pertanto nel sito, per tutto il periodo di monitoraggio, non sono stati rilevati rischi sanitari per inalazione di vapori da falda in ambiente aperto e confinato sia in una scenario espositivo di tipo commerciale sia di tipo residenziale.

Dott.ssa Giorgia Berto

Geologo



Dott. Giorgio Berto

Chimico



RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

ALLEGATO 1

VERBALE DI CAMPIONAMENTO 210394

Centro Analisi
Chimiche S.r.l.

VERBALE DI CAMPIONAMENTO

Mod.008.35

Rev. 08

VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 210394-210395

In data 02/03/21 dalle ore 9.00 alle ore 13.30, il/i tecnico/i BERTO GIORGIA
MARCO PILLI dipendente presso il Centro Analisi Chimiche srl

ha provveduto al campionamento per conto di 177 SRL

Presso AREA 177 - VIA NOVENTANA - NOVENTA PADOVANA (PD)

Al campionamento hanno presenziato (indicare nome, cognome e struttura di appartenenza):

DOTT. BISEMI

Natura del campione: _____

Acqua di FVDA

Punto/i di campionamento: _____

P28 (campionamento contraddittorio con ArpaV)

P21

P26

P27

P24

P22

P25

P23

Acqua di SPURGO

Procedure/Metodiche di campionamento: PRO 060 Rev.06

Centro Analisi Chimiche S.r.l.	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	Mod.008.35
		Rev. 08

Breve descrizione della modalità di Campionamento:

Prelevato tramite pompa sommersa. Spurgo iniziale del
 presommetro e successiva stabilizzazione dei parametri
 a basso flusso (pH, T°, Cond, Oss disc, P.Redox).

Osservazioni:

Distinta prestazioni:

	VIAGGIO ANDATA	
dalle: 8.30	alle: 9.00	totale: 30'
	CAMPIONAMENTO	
dalle: 9.00	alle: 13.30	totale: 4h 30'
dalle:	alle:	totale:
	PAUSA PRANZO	
	Spesa Pranzo:€	
dalle:	alle:	totale:
	VIAGGIO RITORNO	
dalle: 13.30	alle: 16.00	totale: 30'

Tecnico prelevatore

Rappresentante della Ditta

Rapporto di Prova N.	2103P4				
Campione N.	001				
Luogo di campionamento	AREA 177				
Punto di campionamento	P28				
Freatimetria (m)	1,40 m da b.p.				
Profondità pozzo (m)	7,00 m				
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): GB					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
9.48	14,1	723	7,62	3,83	-69
9.53	14,5	738	7,25	1,13	-127,2
9.58	14,1	734	7,25	0,38	-130,1
					1
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 10.00			02/03/21 10.05		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note	CAMPIONE IN CONTRADDITTORIO CON DRPAV.				

OPERATORE

GB MP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.0

Rapporto di Prova N.					
Campione N. 002					
Luogo di campionamento Area 177					
Punto di campionamento P&1					
Freatimetria (m) 154 m da b.p.					
Profondità pozzo (m) 700 m					
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 07					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
10.23	13,7	862	7,27	2,08	-58,9
10.28	13,8	838	7,36	0,89	-68,1
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 10.28			02/03/21 10.32		
Alliquota chimica	0,34 0,2 0,1 0,05				
Alliquota metalli					
Alliquota Cr VI					
Alliquota volatili	✓				
Alliquota idrocarburi					
Alliquota IPA					
Alliquota PCB					
Alliquota COD					
Alliquota Kubel					
Alliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

GB MP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.01

Rapporto di Prova N.					
Campione N. 003					
Luogo di campionamento AREA 177					
Punto di campionamento Pz 6					
Freatimetria (m) 1,00 m DA DP					
Profondità pozzo (m) 7,00 m					
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,7					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
10:44	11,9	5,63	7,68	1,78	38,1
10:49	12,5	556	7,58	1,59	- 2,9
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/2021 10.50			02/03/2021 10.55		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubei					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Nota	CAMPIONE IN CONTRADIZIONE CON I DATI				

OPERATORE GB MP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.0'

Rapporto di Prova N.					
Campione N. 004					
Luogo di campionamento AREA 177					
Punto di campionamento PS7					
Freatimetria (m) 1,68 m da b.p.					
Profondità pozzo (m) 7,00 m					
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,8					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
10.55	14,1	804	7,46	1,69	-8,2
11.00	14,2	812	7,36	0,34	-36,8
11.05	14,2	820	7,33	0,23	-42,9
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 11.05			02/03/21 11.10		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

GB HP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.01

Rapporto di Prova N.					
Campione N. 005					
Luogo di campionamento AREA 177					
Punto di campionamento P24					
Freatimetria (m) 0,90 m da b.p.					
Profondità pozzo (m) 70,00 m					
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,5					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
11.36	15,9	691,6	7,82	0,78	0,78 -12,8
11.41	16,8	500	7,60	0,68	-80,9
11.66	17,2	508	7,52	0,38	-91,2
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 11.46			02/03/21 11.50		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili ✓					
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

GB HP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.0

Rapporto di Prova N.					
Campione N. 006					
Luogo di campionamento AREA 177					
Punto di campionamento P32					
Freatimetria (m) 1,27 m da b.p.					
Profondità pozzo (m) 7,00 m					
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,6					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
11.52	16,4	628	7,37	0,63	-26,1
11.57	16,5	629	7,28	0,33	-27,9
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 11.57			02/03/21 12.02		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

GB

MP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.0

Rapporto di Prova N.					
Campione N.		007			
Luogo di campionamento		AREA 177			
Punto di campionamento		P25			
Freatimetria (m)		1,07 m da b.p.			
Profondità pozzo (m)		700 m			
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,7					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
12.17	16,9	568	7,50	0,65	-79,8
12.22	17,1	560	7,67	0,36	-90,9
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 12.25			02/03/21 12.30		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

GB MP

CENTRO ANALISI
CHIMICHE SRL

CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI

Mod.008.3
Rev.0

Rapporto di Prova N.					
Campione N.		008			
Luogo di campionamento		AREA 177			
Punto di campionamento		P23			
Freatimetria (m)		1/2 m da p.p.			
Profondità pozzo (m)		7,00 m			
Spurgo iniziale					
Flusso campionamento (l/min): 0,6					
hh.mm.ss rilevazione	Temperatura (°C)	Conducibilità (uS/cm)	pH	Oss. Disciolto (mg/L)	Pot. Redox (mV)
12:37	15,9	524	7,46	0,44	12,2
12:42	15,8	529	7,38	0,27	-35,3
Campionamento					
Data e ora di inizio			Data e ora di fine		
02/03/21 12.65			02/03/21 12.50		
Aliquota chimica					
Aliquota metalli					
Aliquota Cr VI					
Aliquota volatili	✓				
Aliquota idrocarburi					
Aliquota IPA					
Aliquota PCB					
Aliquota COD					
Aliquota Kubel					
Aliquota BOD					
Altre Aliquote					
Note					

OPERATORE

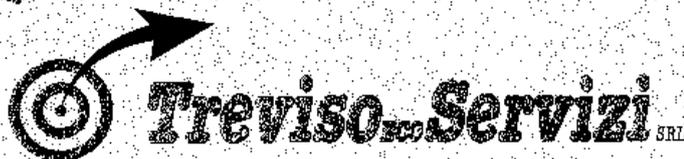
GB MP

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

ALLEGATO 2

QUARTA COPIA FORMULARIO ACQUA DI SPURGO



Treviso-Paese: Tel. 0422.452166 - Fax 0422.452167

Maser: Tel. 0423.565871

Sede Legale: Via dei Rizzi, 4 - 31010 MASER (TV)

Unità Operativa: Via Veneto, 15 - 31030 PADERNELLO DI PABESE (TV)

www.trevisococorserviizi.it

P.I. e C.F. 03315270268 - Reg. Imp. TV - 1997 - 313032

Cap. Sociale € 77.468,00 I.V.

FORMULARIO DAL N. AL N.

FORMULARIO IDENTIFICAZIONE RIFIUTO

(D.L. n. 22 del 05/02/97 art. 15)

Serie e n. X FIR

74420 /2018 del

25-03-21

CONFORME AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE N. 148 DEL 1/04/1998

N. Registro

Stampabile su: 35 PRINTING GROUP S.p.A. - VIA GIORGIONE, 9 - RONCADE (TV) - P. IVA 01575550263 - AUTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DELLE FINANZE N. 341698 DEL 30-04-88

A L L E G A T O

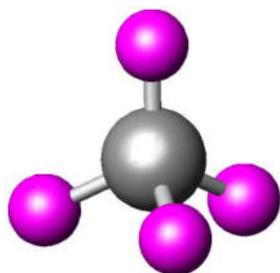
1	PRODUTTORE DETENTORE	177 SRL - Via Noventana, 35027 NOVENTA PADOVANA (PD)	CODICE FISCALE	03747340268
2	DESTINATARIO	MARCON SRL Via dei Rizzi, 4 31010 MASER (TV)	CODICE FISCALE	01943830261
3	TRASPORTATORE DEL RIFIUTO	TREVISSO ECOSERVIZI Srl - Via dei Rizzi, 4 - 31010 MASER (TV)	CODICE FISCALE	03315270268
4	CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO	DESCRIZIONE: rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risapamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.07 COD. EUROPEO: 191303 STATO FISICO: 1 2 3 4		
5	RIFIUTO DESTINATO A	SMALTIMENTO DS		
6	QUANTITÀ	kg 250		
7	PERCORSO			
8	TRASPORTO	SOTTOPOSTO A NORMATIVE NAZIONALI		
9	FIRME	FIRMA DEL PRODUTTORE DETENTORE: PRODUTTORE DETENTORE FIRMA DEL TRASPORTATORE: TREVISSO ECOSERVIZI		
10	CONDUCENTE	COGNOME E NOME CONDUCENTE: IANNUCCONE DARCO TARGA AUTOMEZZO: CH336J		
11	RISERVATO AL DESTINATARIO	ACCETTAZIONE PER IL PESO RISPUNTO: KG 300 ACCETTAZIONE PER LA SELENZIONE QUANTITÀ: <input type="checkbox"/>		
		DATA: 25/03/2021 ORA: 16.05 FIRMA DEL DESTINATARIO: MARCON SRL		

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

ALLEGATO 3

CERTIFICATI ANALISI CHIMICHE RdP. 210394



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-001

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 8**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod. Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394
Ora di inizio campionamento: 10.00
Ora di fine campionamento: 10.05
Temperatura al prelievo (°C): 14,1

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,22		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 3,8		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	8,4		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	3,3		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,2		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

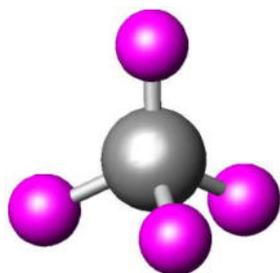
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-001-1759-32.PDF.P7M

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr.Iscrizione. 329

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

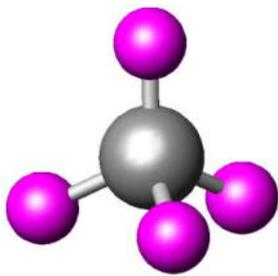
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-001-1759-32.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-002

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 1**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif.Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394

Ora di inizio campionamento: 10.28

Ora di fine campionamento: 10.32

Temperatura al prelievo (°C): 13,8

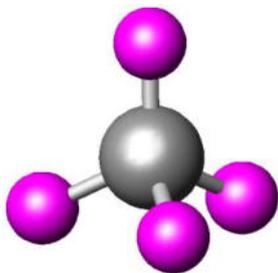
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,02		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,04		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,06		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,4		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-002-1759-33.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

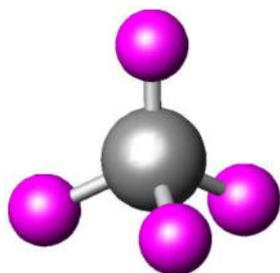
----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-002-1759-33.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-003

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 6**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod. Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394

Ora di inizio campionamento: 10.50

Ora di fine campionamento: 10.55

Temperatura al prelievo (°C): 12,5

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,02		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 0,1		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,12		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,5		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

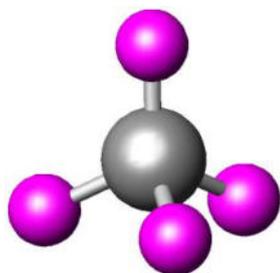
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-003-1759-34.PDF.P7M

**CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l**

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-003

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

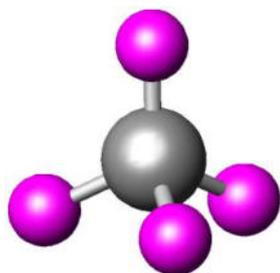
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-003-1759-34.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-004

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 7**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif.Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:

177 SRL

Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394

Ora di inizio campionamento: 11.05

Ora di fine campionamento: 11.10

Temperatura al prelievo (°C): 14,2

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,001		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 0,1		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

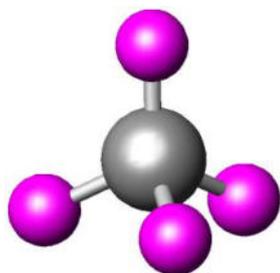
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-004-1759-35.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-004

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr.Iscrizione. 329

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

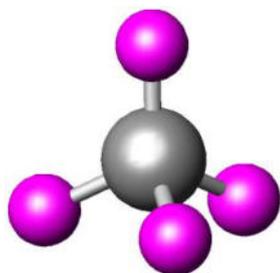
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-004-1759-35.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-005

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 4**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod. Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394
Ora di inizio campionamento: 11.46
Ora di fine campionamento: 11.50
Temperatura al prelievo (°C): 17,2

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,4		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,02		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 2,2		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	2,6		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,7		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

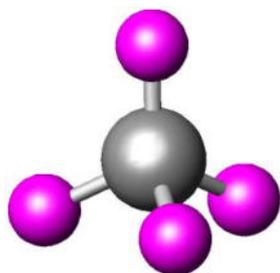
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-005-1759-36.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-005

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

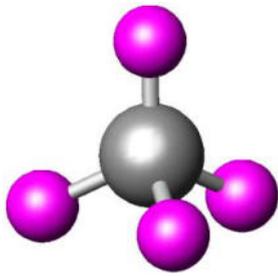
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-005-1759-36.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-006

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 2**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif.Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394
Ora di inizio campionamento: 11.57
Ora di fine campionamento: 12.02
Temperatura al prelievo (°C): 16,5

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,06		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 2,5		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	2,6		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	2,0		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

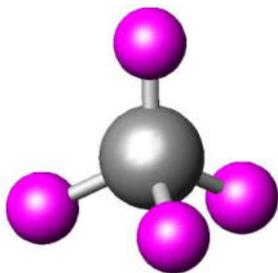
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-006-1759-37.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-006

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

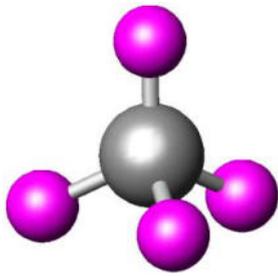
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-006-1759-37.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-007

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 5**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif.Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394
Ora di inizio campionamento: 12.25
Ora di fine campionamento: 12.30
Temperatura al prelievo (°C): 17,1

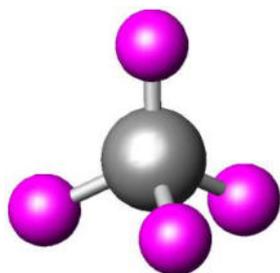
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005			0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018				
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1			1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,47	± 0,08		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1			3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 2,4			0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1			1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1			1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	4,5			10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	2,1			810

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-007

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	1,0			60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1			0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005			0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01			0,05

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr. Iscrizione. 329

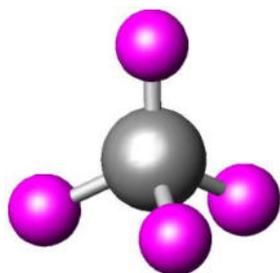
----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Rapporto di prova n°:

210394-008

Descrizione: **ACQUA DI FALDA
PZ 3**

Accettazione: **210394**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **02-mar-21** Data Inizio Prova: **05-mar-21**

Data Rapp. Prova: **18-mar-21** Data Fine Prova: **18-mar-21**

Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs. del 03/04/06 All. 5 Parte IV tab. 2**

Luogo Prelievo: **Area 177 - Via Noventana - Noventa Padovana (PD)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod. Campionam.: **PRO 060 Rev 06 ***

Spettabile:
177 SRL
Via Altinate, 125
35121 PADOVA (PD)

Verbale di campionamento n° : 210394

Ora di inizio campionamento: 12.45

Ora di fine campionamento: 12.50

Temperatura al prelievo (°C): 15,8

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
Bromoformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,3
1,2-Dibromoetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
Dibromoclorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,13
Bromodichlorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,17
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Clorometano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,5
Cloroformio	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Cloruro di Vinile	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,001		0,5
1,2-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		3
1,1-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 9,8		0,05
Tricloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,3		1,5
Tetracloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,15
Sommatoria organoalogenati (da calcolo)	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	▶ 10,1		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-Dicloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	6,9		810
1,2-Dicloroetilene	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,3		60
1,2-Dicloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,1		0,15
1,1,2-Tricloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,2
1,2,3-Tricloropropano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,0005		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	ug/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		0,05

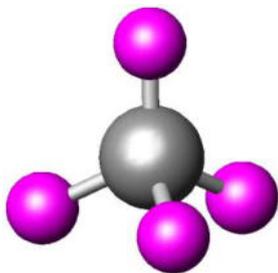
Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-008-1759-39.PDF.P7M



CENTRO ANALISI CHIMICHE s.r.l

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PADOVA)

Tel.: 049 631746 - Fax: 049 8975477

e-mail: info@centroanalisichimiche.it-www.centroanalisichimiche.it

P:IVA - C.F.: IT00213880289 - Codice SDI: M5UXCR1



LAB N° 0668 L

Segue Rapporto di prova n°:

210394-008

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------	----------

Informazione aggiuntive non necessariamente inerenti le prove riportate nel RDP:

Il laboratorio Centro Analisi Chimiche Srl si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel Rapporto di prova, tranne quando queste sono fornite dal cliente. Le informazioni date dal cliente sono sopra riportate alla voce "Informazioni fornite dal cliente".

Qualora il campionamento non sia effettuato da ns personale tecnico: il laboratorio è responsabile esclusivamente della fase analitica, la responsabilità del corretto ed idoneo campionamento è completamente a carico del prelevatore esterno a Centro Analisi Chimiche srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Qualora l'analisi sia eseguita su supporti da campionamento dal cliente i valori di concentrazione sono stati calcolati utilizzando le informazioni relative al prelievo così come fornite dal prelevatore esterno; il laboratorio non si ritiene responsabile dei risultati calcolati utilizzando tali informazioni.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, eventuali giudizi di conformità sono basati solo sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza ad esso associata.

L'incertezza viene riportata solo qualora richiesto esplicitamente dal cliente o qualora sia rilevante per stabilire la conformità o meno rispetto a limiti di specifica.

L'incertezza di misura può essere espressa come "± valore" o come intervallo di confidenza "min-max".

L'incertezza estesa, se riportata, è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

N.R. : Non rilevabile , N.D.: Non determinabile.

Le sommatorie, qualora presenti, sono espresse secondo il criterio "lower bound".

Metodi ISO 16703 e UNI EN 14039: Estrazione eseguita tramite agitazione e purificazione eseguita mediante Florisil.

Il Direttore del Laboratorio

Dr Giorgio Berto
Ordine dei Chimici del Veneto
Nr.Iscrizione. 329

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al Campione sottoposto ad analisi.**

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del ns. laboratorio.

Documento Elettronico con Firma Digitale: RP210394-008-1759-39.PDF.P7M

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Area 177 - Via Noventana – Comune di Noventa Padovana (PD)

ALLEGATO 4

TABELLA DI SINTESI ANALISI CHIMICHE

