



ZIGNAGO VETRO S.P.A.
Stabilimento di Fossalta di Portogruaro

NUOVO FORNO 14 E RINNOVAMENTO DEL FORNO 11



Provvedimento Autorizzativo Unico Ambientale
Integrazioni richieste dagli Enti
Allegato Int-2.2: Analisi falda piezometro S1

Proponente e progettista	Consulente tecnico
<p>Zignago Vetro</p>  <p>Via Ita Marzotto 8 30025 Fossalta di Portogruaro (VE)</p>	 <p>c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA via delle Industrie, 5 30175 Marghera (VE) www.eambiente.it; info@eambiente.it Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886</p>

SERVIZIO: VIA e AIA			Unità Operativa: VALUTAZIONI AMBIENTALI E AUTORIZZAZIONI	Codice Commesse: C20-007508 e C21-008078		
00	Aprile 2017	Prima emissione	Zignago_All_Int-2.1_Analisi_falda_S1	Lab. Merieux	M. Bignolin	M. Bignolin
Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato

RAPPORTO DI PROVA 17/000460293

data di emissione 17/11/2017

Codice intestatario 0011310/001

Spett.le
ZIGNAGO VETRO SPA
VIA ITA MARZOTTO, 8
30025 FOSSALTA DI
PORTOGRUARO (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 17.016342.0001
Consegnato da Sig. Dario Calzavara il 14/11/2017
Data ricevimento 14/11/2017
Proveniente da ZIGNAGO VETRO SPA VIA ITA MARZOTTO, 8 30025 FOSSALTA DI PORTOGRUARO (VE)
IT
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - PIEZOMETRO S1 - PRELIEVO DA DEPOSITO SABBIA 13 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 17.503964 DEL 14/11/2017

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Calzavara il 14/11/2017
Metodo di campionamento MANUALE UNICHIM N° 196/2 EDIZIONE DEL 2004 "SUOLI E FALDE CONTAMINATI, CAMPIONAMENTO E ANALISI": UNI EN ISO 5667-1:2007 (EC 2009)*, UNI EN ISO 5667-3:2013*

RISULTATI ANALITICI
SUL CAMPIONE TAL QUALE

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
FRAZIONE ESTRAIBILE C10-C40 Met.: UNI EN ISO 9377-2:2002	< RL	µg/l			35	105.3*	14/11/2017- -17/11/2017	02	2
ANIONI Met.: EPA 9056 A 2007							14/11/2017- -15/11/2017	02	3
Fluoruri	< RL	µg/l (come F)	<1500	DL 152/06 TAB2	200	102.61 *			4
Solfati	8,3±1,7	mg/l (come SO4)	<250	DL 152/06 TAB2	0,40	102.61 *			5
CIANURI LIBERI Met.: UNI EN ISO 14403-2:2013	5,3±3,3	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	5,0	99.9*	14/11/2017- -16/11/2017	02	6
NITRITI Met.: APAT CNR IRS 4050 Man 29 2003	46,0±8,0	µg/l (come NO2)	<500	DL 152/06 TAB2	10	103.68 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	7
FRAZIONE VOLATILE C6-C10 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003	< RL	µg/l			50	108.22 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	8
ALLUMINIO Met.: EPA 6020 B 2014	114±22	µg/l (come Al)	<200	DL 152/06 TAB2	20	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	9
ANTIMONIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Sb)	<5	DL 152/06 TAB2	0,50	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	10
ARGENTO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Ag)	<10	DL 152/06 TAB2	2,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	11
ARSENICO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	12
BERILLIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Be)	<4	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	13
BORO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come B)	<1000	DL 152/06 TAB2	20	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	14
CADMIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Cd)	<5	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	15
COBALTO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Co)	<50	DL 152/06 TAB2	0,50	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	16
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRS 3150 C Man 29 2003	< RL	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	1,0	103.03 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	17
CROMO TOTALE Met.: EPA 6020 B 2014	1,14±0,68	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	18
FERRO Met.: EPA 6020 B 2014	43,9±9,5	µg/l (come Fe)	<200	DL 152/06 TAB2	10	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	19
MANGANESE Met.: EPA 6020 B 2014	4,17±0,98	µg/l (come Mn)	<50	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	20
MERCURIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0,20	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	21
NICHEL Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	22
PIOMBO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	23
RAME Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	24
SELENIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Se)	<10	DL 152/06 TAB2	1,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	25
TALLIO Met.: EPA 6020 B 2014	< RL	µg/l (come Tl)	<2	DL 152/06 TAB2	0,50	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	26
ZINCO Met.: EPA 6020 B 2014	10,7±3,5	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	5,0	105.82 *	14/11/2017- -16/11/2017	02	27
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006							14/11/2017- -16/11/2017	02	28
Benzene	< RL	µg/l	<1	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53 *			29
Etilbenzene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			30

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Stirene	< RL	µg/l	<25	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			31
Toluene	< RL	µg/l	<15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			32
P-xilene	<0,050	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					33
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI							14/11/2017- -17/11/2017	02	34
Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014									
Benzo (a) antracene	< RL	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0,010	100.92			35
Benzo (a) pirene	< RL	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0,0050	100.92			36
Benzo (b) fluorantene	< RL	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0,010	100.92			37
Benzo (k) fluorantene	< RL	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	100.92			38
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0,0050	100.92			39
Crisene	< RL	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0,010	100.92			40
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0,0050	100.92			41
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0,010	100.92			42
Pirene	< RL	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0,010	100.92			43
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2					44
COMPOSTI ORGANOALOGENATI									45
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							14/11/2017- -16/11/2017	02	46
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006									
Clorometano	< RL	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			47
Cloroformio	< RL	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			48
Cloruro di vinile	< RL	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			49
1,2-dicloroetano	0,173±0,059	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			50
1,1-dicloroetilene	< RL	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			51
Tricloroetilene	< RL	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			52
Tetracloroetilene	< RL	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			53
Esaclorobutadiene	< RL	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			54
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,173±0,059	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2					55
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							14/11/2017- -16/11/2017	02	56
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006									
1,1-dicloroetano	< RL	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			57
1,2-dicloroetilene	<0,050	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2					58
1,2-dicloropropano	< RL	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			59
1,1,2-tricloroetano	< RL	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0,050	101.53			60

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
1,2,3-tricloropropano	< RL	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0,0010	*			61
1,1,2,2-tetracloroetano	< RL	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0,050	*			62
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)	<33	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2			14/11/2017- -17/11/2017	02	63
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002									

Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.
Riga (4-7), (9-27), (29-33), (35-44), (47-55), (57-63) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Riga (6) - Metodo: UNI EN ISO 14403-2:2013 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.
Riga (8) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.
Riga (9-16), (18-27) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.
Riga (17) - Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.
Riga (28), (46), (56) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.
Riga (34) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.
Riga (63) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 D 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
Dott. Federico Perin
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
Dott. Sébastien Moulard
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del D.D. n. 73 del 16 gennaio 2008. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.