COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST - SC F.06.00

Servizio Territoriale Torino 2 - SS F.06.08

Impianto LA TORRAZZA S.r.l.

Discariche esaurite di 2^ categoria tipo B super denominate Celle 1-7

Gestione Post-Operativa

Comune di TORRAZZA PIEMONTE – via Traversa Mazzini 8 – Loc. Fornace Nigra

RELAZIONE TECNICA

Campagna di monitoraggio delle componenti ambientali

- Anno 2019 -

Servizio A3.06

Redazione	Funzione: Tecnico della Prevenzione Nome: Luca LIBERTI	Data: Firma: *Firmato elettronicamente* Luca LIBERTI ARPA Piemonte Struttura F.06.08 Data: 2019.11.06 11:36:26 +01'00'
Verifica	Funzione: Posizione organizzativa Nome: Massimo MORETTO	Data: Firma: Firmato digitalmente da:Giancarlo Cuttica Data:07/11/2019 10:49:56
Approvazione	Funzione: Responsabile SS Vigilanza Nome: Dott. Giancarlo CUTTICA	Data: Firma: Firmato digitalmente da:Giancarlo Cuttica Data:07/11/2019 10:49:19

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - Servizio Territoriale Torino 2
Via Pio VII, Nr. 9 – CAP 10135 Città Torino (TO) – Tel. 011 - 19680111 – fax 011 - 19681421
E-mail: dip.torino@arpa.piemonte.it - PEC: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.gov.it

STATO DEI LUOGHI

L'impianto di smaltimento è composto da un complesso di 7 invasi (Celle da 1 a 7) in fase di gestione post-operativa e una discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi stabili non reattivi (Cella 8) attualmente in fase di gestione operativa.
Nel periodo compreso tra il dicembre 1981 e il giugno 1993, nella zona in cui erano presenti una serie di invasi generati dall'attività estrattiva della Fornace Nigra sono state realizzate e gestite le discariche 2^ categoria tipo B super denominate Celle 1-7, attualmente esaurite.
Presso la porzione occidentale del complesso è presente una discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi stabili non reattivi attualmente in attività, denominata Cella 8.
L'area è stata oggetto di un intervento di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) avente come oggetto delle celle esaurite. Con il provvedimento della Città Metropolitana di Torino D.D. 317–43862/2015 del 28/12/2015 vi è stata la certificazione del completamento degli interventi di bonifica con prescrizioni relative alla prosecuzione delle attività di monitoraggio presso il sito. In particolare la qualità delle acque sotterranee a valle della discarica viene monitorato regolarmente per valutare l'efficacia del processo di *natural remediation* in corso.
La presente relazione tecnica illustra quanto rilevato nel corso del sopralluogo effettuato dal personale del Servizio di Tutela e Vigilanza del Dipartimento Piemonte Nord Ovest di A.R.P.A. in data 16 gennaio 2019, presso la *Discariche esaurite di 2^ categoria tipo B super denominate Celle 1-7*, nel comune di TORRAZZA PIEMONTE – via Traversa Mazzini 8 – Loc. Fornace Nigra gestita nella fase post operativa dalla S.r.l. LA TORRAZZA.

VALUTAZIONI CAMPIONAMENTI ED ANALISI ARPA DELLE MATRICI AMBIENTALI
Campagna di prelievo acque sotterranee e analisi

Il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee realizzato presso l'impianto comprende una rete di controllo, ampliata dal gestore nel corso dell'intervento di messa in sicurezza permanente, è costituita da 26 punti di prelievo che interessano l'intera area a valle idrogeologico dei lotti esauriti 1 - 7. Il sistema di monitoraggio si estende al settore attualmente in esercizio (lotto 8) con 12 pozzi (di cui 9 pozzi disposti a valle dell'invaso).
Il giorno 16 gennaio 2019 (cfr. verbale sopralluogo ***VS F06_2019_153_1*** - **allegato 1**) sono stati prelevati campioni presso alcuni punti di prelievo che interessano l'area a valle idrogeologico dei lotti esauriti 1 – 7 (i piezometri denominati S17, S 17 bis e S 18, realizzati lungo il confine della discarica a valle dell'intero complesso, S 17 quater, all'esterno della proprietà, a valle dell'intero complesso a distanza maggiore) e il piezometro S 3 Bis situato a monte dell'impianto (cfr. schede di misura - allegato 1) .
La durata dello spurgo preliminare al prelievo dei campioni è stata calcolata in funzione della rimozione di almeno quattro volumi di acqua presente all'interno della camicia di rivestimento del piezometro e la contemporanea osservazione della stabilizzazione di parametri analitici rilevati sul campo con una sonda ambientale multiparametrica (standard ISO-5667-11).
I campioni di acque sotterranee sono stati sottoposti alla determinazione dei parametri volti alla caratterizzazione chimica delle acque nonché all'evidenziazione di eventuali contaminanti quali sostanze organiche (V.O.C.) e metalli pesanti.
I risultati delle analisi chimiche sono riportati in dettaglio nei rapporti di prova (allegato 2) e sono disponibili in originale presso l'archivio dipartimentale. Nelle successive tabelle vengono riportati i risultati delle analisi effettuate sui campioni di acque prelevate relativi a parametri particolarmente significativi.

Tabella 1: La Torrazza S.r.l. - Monitoraggio delle acque sotterranee del 16 Gennaio 2019 – estratto dei risultati analitici

Punto di prelievo			**S 3 BIS**	**S 17**	**S 17 BIS**	**S 17 QUATER**	**S 18**
Verbale di prelievo			PZ F06_2019_153_2	PZ F06_2019_153_3	PZ *F06_20191532_4*	PZ *F06_2019_153_5*	PZ *F06_2019_153_6*
Numero di campione			2019/5877	2019/5878	2019/5879	2019/5881	2019/5882
Parametro	**U. M.**	**(CSC)**	**monte**	**valle**	**valle**	**valle**	**valle**
Soggiacenza	*m*		20,05	26,48	26,58	18,10	26,43
Potenziale redox	*mV*		62	82	74	--	87
METALLI							
Ferro	*µg/l*	200	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Manganese	*µg/l*	50	< 5	86±20	5	30	< 5
Nichel	*µg/l*	20	4	44±11	5	22±6	21±5
Rame	*µg/l*	1000	< 5	12	<5	< 5	< 5
INQUINANTI INORGANICI							
Solfati	*mg/l*	250	18	27	16	23	21
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Etilbenzene	*µg/l*	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	*µg/l*	15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
Vinile cloruro	*µg/l*	0,5	< 0.05	0,41	< 0.05	0.17	0.31
1,1-dicloroetilene	*µg/l*	0,05	< 0.01	0,02	< 0.01	0.01	0.01
Tricloroetilene	*µg/l*	1,5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
PARAMETRI NON D.Lgs. 152-2006							
Azoto ammoniacale	*mg/l*	0,5[(1)]	< 0.10	0.28	< 0.10	0.13	< 0.10
Cloruri	*mg/l*		23	86	22	60	85
Conducibilità elettrica specifica	*µS/cm*		268	577	298	499	564
1,1-dicloroetano	*µg/l*	810	< 0.05	1,3	0.06	0.58	0.94
1,2-dicloropropano	*µg/l*	0,15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.10	0.26 ± 0,13
1,1,1-tricloroetano	*µg/l*	200	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2,4-trimetilbenzene	*µg/l*	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-xilene (o-xilene)	*µg/l*	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3,5-trimetilbenzene	*µg/l*	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Cloroformio	*µg/l*	0,15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Naftalene	*µg/l*	5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetracloruro di carbonio	*µg/l*	0,15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-Xilene + p-Xilene	*µg/l*	10	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetracloroetene	*µg/l*	1,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Σ organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	*µg/l*	10	< 0.05	0,43	< 0.05	0.18	0,32

[(1)] *valore parametro indicatore dell'Allegato I parte C del DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2001, n. 31* "***Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano***"

Dall'analisi dei risultati ottenuti dall'analisi dei campioni prelevati dal sistema di monitoraggio delle acque sotterranee del complesso delle discariche gestite da La Torrazza S.r.l. in Località Fornace Nigra nel comune di Torrazza Piemonte si evidenzia:

- nei campioni prelevati la concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel non supera la Concentrazione Soglia Residua (C.S.R.) valutata mediante procedimento di analisi di rischio, condizione già verificata durante il procedimento di messa in sicurezza permanente;
- nei campioni prelevati la concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel supera la Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) nei seguenti casi:
  - Pozzo S17 – parametro Manganese 86±20 µg/l – parametro Nichel 44±11 µg/l ;
- nei campioni prelevati la concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel non supera la Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) applicando l'incertezza di misura nei seguenti casi:
  - Pozzo S17 quater – parametro Nichel 22±6 µg/l
  - Pozzo S18 – parametro Nichel 21±5 µg/l

Analizzando i certificati analitici relativi al monitoraggio delle acque sotterranee trasmessi nella relazione annuale degli anni 2016, 2017 e 2018 [1] in ottemperanza alle prescrizioni della Determinazione del Dirigente della Città Metropolitana di Torino n. 317-43862/2015 del 29 dicembre 2015 - messa in sicurezza permanente dell'area della Discarica -, si evidenzia quanto segue:

- nei campioni prelevati dal Gestore la concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel non supera la Concentrazione Soglia Residua (C.S.R.), come già verificato durante il procedimento di messa in sicurezza permanente;
- nei campioni prelevati dal Gestore a concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel supera la Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) nei seguenti casi:
  - Pozzo S19 – parametro Ferro - anno 2018: 270±68 µg/l;
- nei campioni prelevati dal Gestore la concentrazione dei contaminanti Ferro, Manganese e Nichel non supera la Concentrazione Soglia di Contaminazione (C.S.C.) applicando l'incertezza di misura) nei seguenti casi:
  - Pozzo S19 – parametro Nichel - Anno 2018: 22±6 µg/l;
  - Pozzo S19bis – parametro Ferro - anno 2018: 210±52 µg/l .

[1] Anno 2016 con prot.n. LU67/17/DG/ma del 2701/2017; Anno 2017 con prot.n. PC5/18/DG/ma del 26/1/2018; Anno 2018 con prot.n. LU08/19/ap del 31/1/2019

Gestione del percolato

Dalle relazioni annuali degli anni 2016, 2017 e 2018, trasmesse in ottemperanza alla Determinazione del Dirigente della Città Metropolitana di Torino n. 317-43862/2015 del 29 dicembre 2015 - Messa in Sicurezza Permanente dell'area della Discarica -, si riportano in tabella i dati di estrazione e smaltimento del percolato prodotto:

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	
	Kg	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	
2016	335360	240070	986990	674190	494660	557660	438590	
2017	892610	523310	581280	617280	494680	369660	588880	
2018	152660	119200	974760	1345130	1298020	528170	233680	
	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	MEDIA MENSILE	TOTALE ANNUO	N. TRASPORTI
	Kg	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	*Kg*	
2016	460460	405840	249880	153820	669960	472290	5667480	184
2017	0	549080	219240	155420	121590	453767	5113030	166
2018	555780	124360	303010	1102620	831790	630765	7569180	247

L'andamento del livello di battente del percolato presso le discariche esaurite è verificato in continuo attraverso un sistema di rilevamento elettronico installato nei diversi pozzi di estrazione.
Nelle rispettive relazioni annuali sono stati forniti i grafici che riportano l'andamento del battente del percolato in ciascuna cella durante il corso dell'anno di riferimento. Negli stessi documenti viene riferito che alcuni segnali anomali corrispondono ad estrazioni momentanee della sonda per manutenzione e/o pulizia.
Sono stati segnalati innalzamenti del battente all'interno dei pozzi, motivati dall'intensità delle precipitazioni. In alcuni pozzi di estrazione del percolato, il livello ha superato per alcuni periodi il metro. Ad esempio nell'anno 2018 il battente del pozzo PV 4C ha raggiunto i 1,8 m; il P5B 3,2 m, il Pv7f i 2,2 m .

Si segnala che al fine di rendere maggiormente oggettivo il controllo della prescrizione relativa al *mantenimento al livello minimo compatibile con i sistemi di sollevamento del percolato* e di adempiere alle richieste normative in merito al processo di allontanamento del percolato dalla discarica, (art. 1.3 allegato 1 del D.Lgs 36/2003) ove viene fatto un esplicito riferimento ai limiti tecnici dell'impianto *"La gestione di detto sistema deve minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione"* sarebbe necessario definire tale limite tecnico. Il Gestore dovrebbe il valore di altezza massima di percolato ammissibile sul fondo di ogni cella. Per ogni cella dovrebbe essere identificato il limite inferiore del corpo rifiuti, i limiti tecnici intrinseci del sistema di sollevamento, gli intervalli di livello di lavoro delle pompe, le quote di alloggiamento dei misuratori di livello, il sistema di allerta.

ALLEGATI

Allegato 1

- Verbale di sopralluogo ***VS F06_2019_153_1*** e Scheda di campionamento e Scheda di misura Acque sotterranee nn. PZ ***F06_2019_153_2***, PZ ***F06_2019_153_3***, PZ ***F06_2019_153_4***, PZ ***F06_2019_153_5*** e PZ ***F06_2019_153_5*** , ***F06_2019_153_6*** del 16/01/2019

Allegato 2

- Rapporti di prova dei campioni come da seguente tabella

N.campione	del	*Verbale di prelievo n.*	del	*Punto di prelievo*
2019/5877	16/01/2019	PZ F06_2019_153_2	16/01/2019	piezometro S 3 BIS
2019/5878	16/01/2019	PZ F06_2019_153_3	16/01/2019	piezometro S 17
2019/5879	16/01/2019	PZ *F06_2019153_4*	16/01/2019	piezometro S 17 BIS
2019/5881	16/01/2019	PZ *F06_2019_153_5*	16/01/2019	piezometro S 17 QUATER
2019/5882	16/01/2019	PZ *F06_2019_153_6*	29/01/2019	piezometro S 18

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Allegato 1

- Verbale di sopralluogo ***VS F06_2019_153_1*** e Schede di campionamento e Schede di misura Acque sotterranee nn. PZ ***F06_2019_153_2***, PZ ***F06_2019_153_3***, PZ ***F06_2019_153_4***, PZ ***F06_2019_153_5*** e PZ ***F06_2019_153_5*** , ***F06_2019_153_6*** del 16/01/2019

Arpa Piemonte – Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	VERBALE **Sopralluogo** **N. VS** F06_2019_00153/1	Arpa Piemonte Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest Servizio territoriale Torino 2 Via Pio VII, 9 - 10135 Torino Tel. 01119680111 - dip.torino@arpa.piemonte.it PEC dip.torino@pec.arpa.piemonte.it

Pagina .... **di** ....

Risultato atteso: A3.06 **Tipo oggetto** ______________

Il giorno 16 del mese di Gennaio dell'anno 2019 alle ore 10.30 i sottoscritt i
LIBERTI Luca e RICCI Francesco
in qualità di tecnici in Servizio presso ARPA Piemonte
unitamente a —
a seguito di controllo programmato

si è/sono recat... presso discarica LA TORRAZZA S.r.l.
in TORRAZZA Piemonte (TO) via La Fornace/Nigu-Traversa Mezzini 8
Codice fiscale: .... Partita IVA: ....
che svolge attività di Gestione operativa (cella 8) e postoperativa (celle 1÷7) Discarica
eventuale codice ATECO ....
ove, dopo essersi qualificati e aver reso note le ragioni della visita, alla presenza di ① GALFRE' D.C. e ② COBISI M.
nato a — (.........) il — e residente a ① e ② (.......)
in via — in qualità di ① e ②
hanno rilevato quanto segue: ① Direttore Tecnico ② Gestore operativo
Si sono eseguiti i campionamenti delle acque sotterranee presso alcuni piezometri appartenenti alla rete di monitoraggio delle acque sotterranee relativi alla ~~progetto~~ Messa in Sicurezza Permanente delle celle esaurite Celle 1÷7 – Sono stati effettuati i campionamenti presso i seguenti piezometri: S3bis, S17, S17BIS, S17quater S18 – Il piezometro S17TER non è stato possibile il campionamento in quanto la colonna d'acqua misurata è risultata di 50 cm – I dettagli tecnici e di misura sono riportati nelle schede di campionamento e di misura Acque Sotterranee nn. PZ F06_2019_00153/2; /3; /4; /6 e /17 allegato al presente verbale.
In merito al conferimento in Discarica (cella 8) di Rifiuti Contenenti Amianto (RCA) la discarica non ha ricevuto RCA sia nel 1° semestre 2018 sia nel 2° semestre 2018 sino a tutt'oggi. Nel periodo successivo non è previsto, sino alla fine coltivazione, il ritiro/conferimento di RCA (segue a pag. —).

Di quanto precede si è redatto il presente verbale in n° 2 copie, chiuso alle ore 14 che dopo lettura: ☒ non viene firmato ☐ viene firmato dal Sig. GALFRE D.C. e COBISI che spontaneamente dichiara: nulla

e che ☒ ritira ☐ non ritira copia del presente assumendosi l'onere di informare nel più breve tempo possibile il rappresentante legale e/o ogni altro soggetto eventualmente interessato.

Presente / i al sopralluogo [signatures] **I Verbalizzanti** [signatures]

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

PIEMONTE Arpa Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	SCHEDA DI CAMPIONAMENTO e SCHEDA DI MISURA **ACQUE SOTTERRANEE** PZ F06_2019_00153/2 PZ F06_2019_00153/3 PZ F06_2019_00153/4 ~~PZ F06_2019_00153/5~~ PZ F06_2019_00153/6	**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST – TORINO - STRUTTURA SEMPLICE VIGILANZA 2**

Risultato atteso A3.06

Il giorno **16** del mese di **GENNAIO** dell'anno **2019** alle ore 10.30 i sottoscritti **LIBERTI LUCA** e **RICCI Francesco** in qualità di tecnici in servizio presso ARPA PIEMONTE

si sono recati presso: **LA TORRAZZA S.r.l.**

Codice Fiscale:..... P. IVA:.....

Codice SIRA: ..... Codice ASCO: .....

nel comune di **TORRAZZA PIEMONTE** località **FORNACE NIGRA**

alla presenza del sig. COBISI MARCO in qualità di GESTORE OPERATIVO

ha/hanno provveduto ad effettuare il campionamento di acqua di falda da ~~5~~ 4 pozzi/piezometri

N° Weblab (accettazione camp.)					
N° Campione **PZ F06_2019_00153**	**/2**	**/3**	**/4**	**/5**	**/6**
Sigla Pozzo	**S03bis**	**S17**	**S17bis**	**S17TER**	**S17quater**
Posizione	☒ Monte ☐ Valle	☐ Monte ☒ Valle	☐ Monte ☒ Valle	☐ Monte ☐ Valle	☐ Monte ☒ Valle
Modalità di campionamento	☐ Statico ☒ Dinamico	☐ Statico ☒ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico
Soggiacenza rif. a ..... (m)	20.05	26.48	26.58		18.10
Diametro pozzo (pollici)	4	4	4		4
Portata di spurgo (litri/minuto)	20	20	20		20
Spurgo preliminare (minuti)	8	6	14		15
Sistema sollevamento	☐ portatile ☒ fisso	☐ portatile ☒ fisso	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso
Temperatura (°C)	14.9	14.7	14.5		
Redox (mV)	62	82	74		
NOTE: prof. (m)	25	25,4	35,4	26	28
CODICE OGGETTO	TOSM0601PZ00090	TOSM0601PZ00083	TOSM0601PZ00084	TOSM0601PZ00095	TOSM0601PZ00094

Il campione è stato suddiviso in n° **3** aliquote costituite da:

x n° **1**	contenitori in vetro della capacità di	**1 litro**	cadauno denominati: **Aliquota C**
x n° **1**	contenitori in polietilene/vetro della capacità di	**0.100 litri**	cadauno denominati: **Aliquota D**
x n° **1**	contenitori in vetro della capacità di	**0.25 litri**	cadauno denominati: **Aliquota E**
x n° **1**	contenitori in vials della capacità di	**0.05 litri**	cadauno denominati: **Aliquota E**

Presente / i al campionamento

.....

I Verbalizzanti

.....

Riferimento documento di ordine superiore U.RP.T098

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	SCHEDA DI CAMPIONAMENTO e SCHEDA DI MISURA **ACQUE SOTTERRANEE** PZ F06_2019_00153/2 PZ F06_2019_00153/3 PZ F06_2019_00153/4 ~~PZ F06_2019_00153/5~~ PZ F06_2019_00153/6	**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST – TORINO - STRUTTURA SEMPLICE VIGILANZA 2**

Le aliquote sono state chiuse: **X** con sigillo dell'Arpa Piemonte ☐ altro .....
identificate e poste in contenitore termico refrigerato alla temperatura ..... °C. Le stesse saranno consegnate nel più breve tempo possibile al **Laboratorio Specialistico Nord Ovest di Arpa Piemonte** sito nel comune di .....**GRUGLIASCO**.....in **Via ...Sabaudia....164**..... per le analisi previste.

Il Signor .....COBISI MARCO..... Dichiara: .....NULLA.....
.....
.....
.....
.....

Ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs 271/1989, con la presente scheda si dà formale avviso al presente al campionamento
X l'apertura e l'analisi del campione avverrà presso i laboratori della Struttura Complessa sopra indicati:
in data **17/01/2018** alle ore **09.30** per l'analisi **X** chimica **X** fisica
E' facoltà del rappresentante legale della ditta presenziare alle operazioni di apertura ed analisi del campione e potrà avvalersi di un consulente tecnico designato per iscritto con formale atto di nomina.

Note de. verbalizzanti:

- **ALIQUOTA "D" filtrata in campo;**
- **ALIQUOTA "E" acidificata in campo**

.....
.....
.....
.....

Autorizzazione n° ..... del .....
rilasciata da ..... scadenza .....

Di quanto precede si è redatta la scheda in n° **2** copie, chiusa alle ore ...13.40..... che dopo lettura:
☐ non viene firmata ☑ viene firmata dal presente al campionamento che ☑ ritira ☐ non ritira copia della presente e che ha l'onere di informare, nel più breve tempo possibile, il rappresentante legale ed ogni altro soggetto eventualmente interessato.

Presente / i al campionamento **I Verbalizzanti**

.....

Riferimento documento di ordine superiore U.RP.T098

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	SCHEDA DI CAMPIONAMENTO e SCHEDA DI MISURA **ACQUE SOTTERRANEE** PZ F06_2019_00153/7	**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST – TORINO - STRUTTURA SEMPLICE VIGILANZA 2**

Risultato atteso A3.06

Il giorno **16** del mese di **GENNAIO** dell'anno **2019** alle ore 10.30 i sottoscritti LIBERTI LUCA E RICCI Francesco in qualità di tecnici in servizio presso ARPA PIEMONTE

si è/sono recati presso: **LA TORRAZZA S.r.l.**

Codice Fiscale:..... P. IVA:.....

Codice SIRA: ..... Codice ASCO: .....

nel comune di **TORRAZZA PIEMONTE** località **FORNACE NIGRA**

alla presenza del sig. COBISI MARIO in qualità di GESTORE OPERATIVO

ha/hanno provveduto ad effettuare il campionamento di acqua di falda da 1 pozzi/piezometri

N° Weblab (accettazione camp.)					
N° Campione **PZ F06_2019_00153**	**/7**				
Sigla Pozzo	**S18**				
Posizione	☐ Monte ☒ Valle	☐ Monte ☐ Valle	☐ Monte ☐ Valle	☐ Monte ☐ Valle	☐ Monte ☐ Valle
Modalità di campionamento	☐ Statico ☒ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico	☐ Statico ☐ Dinamico
Soggiacenza rif. a ..... (m)	26.43				
Diametro pozzo (pollici)	4				
Portata di spurgo (litri/minuto)	20				
Spurgo preliminare (minuti)	6				
Sistema sollevamento	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso	☐ portatile ☐ fisso
Temperatura (°C)	14.4				
Redox (mV)	87				
NOTE: prof. (m)	30,40				
CODICE OGGETTO	TOSM0601PZ00090				

Il campione è stato suddiviso in n° **3** aliquote costituite da:

x n° **1** contenitori in vetro della capacità di **1 litro** cadauno denominati: ***Aliquota C***
x n° **1** contenitori in polietilene/vetro della capacità di **0.100 litri** cadauno denominati: ***Aliquota D***
x n° **1** contenitori in vetro della capacità di **0.25 litri** cadauno denominati: ***Aliquota E***
x n° **1** contenitori in vials della capacità di **0.05 litri** cadauno denominati: **Aliquota E**

Presente / i al campionamento **I Verbalizzanti**

.....

Riferimento documento di ordine superiore U.RP.T098

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	SCHEDA DI CAMPIONAMENTO e SCHEDA DI MISURA **ACQUE SOTTERRANEE** PZ F06_2019_00153/7	**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST – TORINO - STRUTTURA SEMPLICE VIGILANZA 2**

Le aliquote sono state chiuse: **X** con sigillo dell'Arpa Piemonte ☐ altro .....

identificate e poste in contenitore termico refrigerato alla temperatura ..... °C. Le stesse saranno consegnate nel più breve tempo possibile al **Laboratorio Specialistico Nord Ovest di Arpa Piemonte** sito nel comune di .....**GRUGLIASCO**.....in **Via ...Sabaudia....164**..... per le analisi previste.

Il Signor .....COBISI MARCO..... Dichiara: .....NULLA.....

.....

.....

.....

.....

Ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs 271/1989, con la presente scheda si dà formale avviso al presente al campionamento

X l'apertura e l'analisi del campione avverrà presso i laboratori della Struttura Complessa sopra indicati:

in data **17/01/2018** alle ore **09.30** per l'analisi **X** chimica **X** fisica

E' facoltà del rappresentante legale della ditta presenziare alle operazioni di apertura ed analisi del campione e potrà avvalersi di un consulente tecnico designato per iscritto con formale atto di nomina.

Note de. verbalizzanti:

- **ALIQUOTA "D" filtrata in campo;**
- **ALIQUOTA "E" acidificata in campo**

.....

.....

.....

.....

Autorizzazione n° ..... del .....

rilasciata da ..... scadenza .....

Di quanto precede si è redatta la scheda in n° **2** copie, chiusa alle ore 13.40 che dopo lettura:
☐ non viene firmata ☑ viene firmata dal presente al campionamento che ☑ ritira ☐ non ritira copia della presente e che ha l'onere di informare, nel più breve tempo possibile, il rappresentante legale ed ogni altro soggetto eventualmente interessato.

Presente / i al campionamento **I Verbalizzanti**

.....

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Allegato 2

- Rapporti di prova dei campioni come da seguente tabella:

N.campione	del	*Verbale di prelievo n.*	del	*Punto di prelievo*
2019/5877	16/01/2019	PZ F06_2019_153_2	16/01/2019	piezometro S 3 BIS
2019/5878	16/01/2019	PZ F06_2019_153_3	16/01/2019	piezometro S 17
2019/5879	16/01/2019	PZ *F06_2019153_4*	16/01/2019	piezometro S 17 BIS
2019/5881	16/01/2019	PZ *F06_2019_153_5*	16/01/2019	piezometro S 17 QUATER
2019/5882	16/01/2019	PZ *F06_2019_153_6*	29/01/2019	piezometro S 18

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

N° Prot.

Spett.le ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII, 9
TORINO 10135 (TO)

OGGETTO: trasmissione rapporti di prova

Si trasmettono, allegati, i rapporti di prova dei campioni:

N° 2019/005877 del 16/01/2019 Verbale PZ F06_2019_00153/2 del 16/01/2019
ACQUE SOTTERRANEE
N° 2019/005878 del 16/01/2019 Verbale PZ F06_2019_00153/3 del 16/01/2019
ACQUE SOTTERRANEE
N° 2019/005879 del 16/01/2019 Verbale PZ F06_2019_00153/4 del 16/01/2019
ACQUE SOTTERRANEE
N° 2019/005881 del 16/01/2019 Verbale PZ F06_2019_00153/6 del 16/01/2019
ACQUE SOTTERRANEE
N° 2019/005882 del 16/01/2019 Verbale PZ F06_2019_00153/7 del 16/01/2019
ACQUE SOTTERRANEE

Distinti saluti.

Il responsabile della SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest
Marco Fontana

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

PIEMONTE Arpa Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2019/003495 Emesso il 04/02/2019

N° Campione: 2019/005877

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

Committente: ARPA - SC 06 - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TORINO
VIA PIO VII 9 - 10135 TORINO (TO)

Prelevato da: ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
TOSM0601PZ00090 - S3BIS - LA TORRAZZA
LOC. FORNACE NIGRA - 10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO) LOC. FORNACE NIGRA
LA TORRAZZA S.R.L.

Pervenuto il: 16/01/2019 **Verbale/Riferimento:** PZ F06_2019_00153/2 **del:** 16/01/2019

Prove iniziate il: 17/01/2019 **Terminate il:** 28/01/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005877** N° Rapporto di Prova: **2019/003495**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
Concentrazione idrogenionica (pH)	6,5		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	259		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri come ione fluoruro	< 200		µg/l	N.A.
Cloruri come ione cloruro	23		mg/l	N.A.
Solfati come ione solfato	18		mg/l	N.A.
Nitrati come ione nitrato	30		mg/l	N.A.
Nitriti come ione nitrito	< 50		µg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 3030 MAN 29/2003 - (U.RP.M300)				
Sodio come Na	7,0		mg/l	N.A.
Potassio come K	1,0		mg/l	N.A.
Magnesio come Mg	20		mg/l	N.A.
Calcio come Ca	19		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
Azoto ammoniacale come ione ammonio	< 0,10		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2018, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 2		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 2340 B + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - (U.RP.M850)				
Durezza totale come CaCO3	128		mg/l	N.A.
EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058)				
Alluminio come Al	< 20		µg/l	N.A.
Antimonio come Sb	< 1		µg/l	N.A.
Arsenico come As	< 2		µg/l	N.A.
Berillio come Be	< 1		µg/l	N.A.
Boro	< 100		µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cobalto come Co	< 5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	3		µg/l	N.A.
Manganese come Mn	< 5		µg/l	N.A.
Mercurio come Hg	< 0,2		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	4		µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2		µg/l	N.A.
Rame come Cu	< 5		µg/l	N.A.
Selenio come Se	< 2		µg/l	N.A.
Tallio come Tl	< 0,5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 100		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005877** N° Rapporto di Prova: **2019/003495**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 3120 B - (U.RP.M848)				
Ferro	< 20		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 23RD 2017, 6200B - (U.RP.M952)				
Clorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetilene	< 0,01		µg/l	N.A.
Diclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloro etilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,05		µg/l	N.A.
Benzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloropropano	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloroetene	< 0,05		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,01		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	< 0,05		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,05		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		µg/l	N.A.
1,2,3-tricloropropano	< 0,01		µg/l	N.A.
Propilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
2-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
4-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005877** N° Rapporto di Prova: **2019/003495**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
Naftalene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,3-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	< 0,05		µg/l	N.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Relativamente ai parametri considerati, il campione presenta valori che rientrano nei limiti (concentrazioni soglia di contaminazione) previsti in Tab.2 (acque sotterranee) dell'All.5, Parte IV, D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

NOTE TECNICHE

La determinazione dei parametri "composti organoalogenati" e "idrocarburi aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa dinamico e rivelatore di massa.

Si precisa che relativamente ai composti 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, i limiti di sensibilità del metodo analitico adottato sono superiori ai valori di concentrazione soglia accettabili nelle acque sotterranee previsti nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; mentre relativamente al composto 1,1,1,2-Tetracloroetano, il limite di sensibilità del metodo analitico adottato è pari al valore di concentrazione soglia accettabile nelle acque sotterranee previsto da ISPRA per le sostanze non ricomprese dalla normativa.

Il valore della sommatoria organoalogenati deriva dalla somma dei risultati ottenuti per i parametri, da n. 39 a n. 46, riportati nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; tale sommatoria è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.
Nel caso in cui tutti gli analiti appartenenti alla sommatoria siano inferiori al rispettivo LCL, il limite di quantificazione associato alla sommatoria è pari al maggiore degli LCL dei singoli analiti.

Per il parametro " azoto ammoniacale" , il valore < LCL è stato ottenuto mediante screening qualitativo con confronto con standard di riferimento.

L' analisi dei metalli nelle acque di falda viene eseguita sul campione filtrato in campo con filtri di acetato di cellulosa di porosità 0.45 µm.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

ALLEGATI: verbale di apertura campione/assistenza analisi, verbali di prosecuzione analisi e delega.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005877**

N° Rapporto di Prova: **2019/003495**

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2019/003708 Emesso il 06/02/2019

N° Campione: 2019/005878

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

Committente: ARPA - SC 06 - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TORINO
VIA PIO VII 9 - 10135 TORINO (TO)

Prelevato da: ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
TOSM0601PZ00083 - S17 - LA TORRAZZA
LOC. FORNACE NIGRA - 10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO) LOC. FORNACE NIGRA
LA TORRAZZA S.R.L.

Pervenuto il: 16/01/2019 **Verbale/Riferimento:** PZ F06_2019_00153/3 **del:** 16/01/2019

Prove iniziate il: 17/01/2019 **Terminate il:** 28/01/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005878** N° Rapporto di Prova: **2019/003708**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
Concentrazione idrogenionica (pH)	6,6		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	577		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri come ione fluoruro	< 200		µg/l	N.A.
Cloruri come ione cloruro	86		mg/l	N.A.
Solfati come ione solfato	27		mg/l	N.A.
Nitrati come ione nitrato	37		mg/l	N.A.
Nitriti come ione nitrito	< 50		µg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 3030 MAN 29/2003 - (U.RP.M300)				
Sodio come Na	52		mg/l	N.A.
Potassio come K	2,5		mg/l	N.A.
Magnesio come Mg	29		mg/l	N.A.
Calcio come Ca	36		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
Azoto ammoniacale come ione ammonio	0,28		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2018, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 2		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 2340 B + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - (U.RP.M850)				
Durezza totale come CaCO3	207		mg/l	N.A.
EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058)				
Alluminio come Al	31		µg/l	N.A.
Antimonio come Sb	< 1		µg/l	N.A.
Arsenico come As	< 2		µg/l	N.A.
Berillio come Be	< 1		µg/l	N.A.
Boro	725		µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cobalto come Co	< 5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	< 2		µg/l	N.A.
Manganese come Mn	86	± 20	µg/l	N.A.
Mercurio come Hg	< 0,2		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	44	± 11	µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2		µg/l	N.A.
Rame come Cu	12		µg/l	N.A.
Selenio come Se	< 2		µg/l	N.A.
Tallio come Tl	< 0,5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 100		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005878** N° Rapporto di Prova: **2019/003708**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 3120 B - (U.RP.M848)				
Ferro	< 20		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 23RD 2017, 6200B - (U.RP.M952)				
Clorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	0,41		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetilene	0,02		µg/l	N.A.
Diclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloro etilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	1,3		µg/l	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,05		µg/l	N.A.
Benzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloropropano	0,11		µg/l	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloroetene	< 0,05		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,01		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	< 0,05		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,05		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		µg/l	N.A.
1,2,3-tricloropropano	< 0,01		µg/l	N.A.
Propilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
2-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
4-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005878** N° Rapporto di Prova: **2019/003708**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
Naftalene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,3-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	0,43		µg/l	N.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Relativamente ai parametri considerati, il campione presenta valori superiori ai limiti (concentrazioni soglia di contaminazione) previsti in Tab.2 (acque sotterranee) dell'All.5, Parte IV, D.Lgs.152/2006 e s.m.i, per i parametri Manganese e Nichel.

NOTE TECNICHE

La determinazione dei parametri "composti organoalogenati" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa dinamico e rivelatore di massa.

Si precisa che relativamente ai composti 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, i limiti di sensibilità del metodo analitico adottato sono superiori ai valori di concentrazione soglia accettabili nelle acque sotterranee previsti nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; mentre relativamente al composto 1,1,1,2-Tetracloroetano, il limite di sensibilità del metodo analitico adottato è pari al valore di concentrazione soglia accettabile nelle acque sotterranee previsto da ISPRA per le sostanze non ricomprese dalla normativa.

Il valore della sommatoria organoalogenati deriva dalla somma dei risultati ottenuti per i parametri,
da n. 39 a n. 46, riportati nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; tale sommatoria è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.
Nel caso in cui tutti gli analiti appartenenti alla sommatoria siano inferiori al rispettivo LCL, il limite di quantificazione associato alla sommatoria è pari al maggiore degli LCL dei singoli analiti.

L' analisi dei metalli nelle acque di falda viene eseguita sul campione filtrato in campo con filtri di acetato di cellulosa di porosità 0.45 µm.

La stima dell' incertezza estesa per i parametri Manganese e Nichel è stata realizzata mediante approccio olistico: intervallo di confidenza al 95% e fattore di copertura pari a 2.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

ALLEGATI: verbale di apertura campione/assistenza analisi, verbali di prosecuzione analisi e delega.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005878**

N° Rapporto di Prova: **2019/003708**

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2019/003496 Emesso il 04/02/2019

N° Campione: 2019/005879

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

Committente: ARPA - SC 06 - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TORINO
VIA PIO VII 9 - 10135 TORINO (TO)

Prelevato da: ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
TOSM0601PZ00084 - S17BIS - LA TORRAZZA
LOC. FORNACE NIGRA - 10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO) LOC. FORNACE NIGRA
LA TORRAZZA S.R.L.

Pervenuto il: 16/01/2019 **Verbale/Riferimento:** PZ F06_2019_00153/4 **del:** 16/01/2019

Prove iniziate il: 17/01/2019 **Terminate il:** 28/01/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005879** N° Rapporto di Prova: **2019/003496**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
Concentrazione idrogenionica (pH)	6,6		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	296		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri come ione fluoruro	< 200		µg/l	N.A.
Cloruri come ione cloruro	22		mg/l	N.A.
Solfati come ione solfato	16		mg/l	N.A.
Nitrati come ione nitrato	36		mg/l	N.A.
Nitriti come ione nitrito	< 50		µg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 3030 MAN 29/2003 - (U.RP.M300)				
Sodio come Na	8,9		mg/l	N.A.
Potassio come K	1,1		mg/l	N.A.
Magnesio come Mg	21		mg/l	N.A.
Calcio come Ca	23		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
Azoto ammoniacale come ione ammonio	< 0,10		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2018, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 2		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 2340 B + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - (U.RP.M850)				
Durezza totale come CaCO3	145		mg/l	N.A.
EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058)				
Alluminio come Al	< 20		µg/l	N.A.
Antimonio come Sb	< 1		µg/l	N.A.
Arsenico come As	< 2		µg/l	N.A.
Berillio come Be	< 1		µg/l	N.A.
Boro	< 100		µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cobalto come Co	< 5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	3		µg/l	N.A.
Manganese come Mn	< 5		µg/l	N.A.
Mercurio come Hg	< 0,2		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	5		µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2		µg/l	N.A.
Rame come Cu	< 5		µg/l	N.A.
Selenio come Se	< 2		µg/l	N.A.
Tallio come Tl	< 0,5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 100		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005879** N° Rapporto di Prova: **2019/003496**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 3120 B - (U.RP.M848)				
Ferro	< 20		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 23RD 2017, 6200B - (U.RP.M952)				
Clorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetilene	< 0,01		µg/l	N.A.
Diclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloro etilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	0,06		µg/l	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,05		µg/l	N.A.
Benzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloropropano	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloroetene	< 0,05		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,01		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	< 0,05		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,05		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		µg/l	N.A.
1,2,3-tricloropropano	< 0,01		µg/l	N.A.
Propilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
2-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
4-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005879** N° Rapporto di Prova: **2019/003496**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
Naftalene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,3-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	< 0,05		µg/l	N.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Relativamente ai parametri considerati, il campione presenta valori che rientrano nei limiti (concentrazioni soglia di contaminazione) previsti in Tab.2 (acque sotterranee) dell'All.5, Parte IV, D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

NOTE TECNICHE

La determinazione dei parametri "composti organoalogenati" e "idrocarburi aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa dinamico e rivelatore di massa.

Si precisa che relativamente ai composti 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, i limiti di sensibilità del metodo analitico adottato sono superiori ai valori di concentrazione soglia accettabili nelle acque sotterranee previsti nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; mentre relativamente al composto 1,1,1,2-Tetracloroetano, il limite di sensibilità del metodo analitico adottato è pari al valore di concentrazione soglia accettabile nelle acque sotterranee previsto da ISPRA per le sostanze non ricomprese dalla normativa.

Il valore della sommatoria organoalogenati deriva dalla somma dei risultati ottenuti per i parametri, da n. 39 a n. 46, riportati nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; tale sommatoria è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.
Nel caso in cui tutti gli analiti appartenenti alla sommatoria siano inferiori al rispettivo LCL, il limite di quantificazione associato alla sommatoria è pari al maggiore degli LCL dei singoli analiti.

Per il parametro " azoto ammoniacale" , il valore < LCL è stato ottenuto mediante screening qualitativo con confronto con standard di riferimento.

L' analisi dei metalli nelle acque di falda viene eseguita sul campione filtrato in campo con filtri di acetato di cellulosa di porosità 0.45 µm.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

ALLEGATI: verbale di apertura campione/assistenza analisi, verbali di prosecuzione analisi e delega.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005879**

N° Rapporto di Prova: **2019/003496**

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

PIEMONTE Arpa Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2019/003498 Emesso il 04/02/2019

N° Campione: 2019/005881

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

Committente: ARPA - SC 06 - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TORINO
VIA PIO VII 9 - 10135 TORINO (TO)

Prelevato da: ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
TOSM0601PZ00094 - S17QUATER - LA TORRAZZA
LOC. FORNACE NIGRA - 10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO) LOC. FORNACE NIGRA
LA TORRAZZA S.R.L.

Pervenuto il: 16/01/2019 **Verbale/Riferimento:** PZ F06_2019_00153/6 **del:** 16/01/2019

Prove iniziate il: 17/01/2019 **Terminate il:** 28/01/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005881** N° Rapporto di Prova: **2019/003498**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
Concentrazione idrogenionica (pH)	6,8		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	499		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri come ione fluoruro	< 200		µg/l	N.A.
Cloruri come ione cloruro	60		mg/l	N.A.
Solfati come ione solfato	23		mg/l	N.A.
Nitrati come ione nitrato	32		mg/l	N.A.
Nitriti come ione nitrito	70		µg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 3030 MAN 29/2003 - (U.RP.M300)				
Sodio come Na	28		mg/l	N.A.
Potassio come K	1,9		mg/l	N.A.
Magnesio come Mg	28		mg/l	N.A.
Calcio come Ca	41		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
Azoto ammoniacale come ione ammonio	0,13		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2018, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 2		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 2340 B + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - (U.RP.M850)				
Durezza totale come CaCO3	219		mg/l	N.A.
EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058)				
Alluminio come Al	< 20		µg/l	N.A.
Antimonio come Sb	< 1		µg/l	N.A.
Arsenico come As	< 2		µg/l	N.A.
Berillio come Be	< 1		µg/l	N.A.
Boro	316		µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cobalto come Co	< 5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	3		µg/l	N.A.
Manganese come Mn	30		µg/l	N.A.
Mercurio come Hg	< 0,2		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	22	± 6	µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2		µg/l	N.A.
Rame come Cu	< 5		µg/l	N.A.
Selenio come Se	< 2		µg/l	N.A.
Tallio come Tl	< 0,5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 100		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005881** N° Rapporto di Prova: **2019/003498**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 3120 B - (U.RP.M848)				
Ferro	< 20		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 23RD 2017, 6200B - (U.RP.M952)				
Clorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	0,17		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetilene	0,01		µg/l	N.A.
Diclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloro etilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	0,58		µg/l	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,05		µg/l	N.A.
Benzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloropropano	0,10		µg/l	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloroetene	< 0,05		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,01		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	< 0,05		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,05		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		µg/l	N.A.
1,2,3-tricloropropano	< 0,01		µg/l	N.A.
Propilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
2-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
4-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005881** N° Rapporto di Prova: **2019/003498**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
Naftalene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,3-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	0,18		µg/l	N.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Relativamente ai parametri considerati, il campione presenta valori che rientrano nei limiti (concentrazioni soglia di contaminazione) previsti in Tab.2 (acque sotterranee) dell'All.5, Parte IV, D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
considerata l'incertezza di misura.

NOTE TECNICHE

La determinazione dei parametri "composti organoalogenati" e "idrocarburi aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa dinamico e rivelatore di massa.

Si precisa che relativamente ai composti 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, i limiti di sensibilità del metodo analitico adottato sono superiori ai valori di concentrazione soglia accettabili nelle acque sotterranee previsti nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; mentre relativamente al composto 1,1,1,2-Tetracloroetano, il limite di sensibilità del metodo analitico adottato è pari al valore di concentrazione soglia accettabile nelle acque sotterranee previsto da ISPRA per le sostanze non ricomprese dalla normativa.

Il valore della sommatoria organoalogenati deriva dalla somma dei risultati ottenuti per i parametri, da n. 39 a n. 46, riportati nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; tale sommatoria è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.
Nel caso in cui tutti gli analiti appartenenti alla sommatoria siano inferiori al rispettivo LCL, il limite di quantificazione associato alla sommatoria è pari al maggiore degli LCL dei singoli analiti.

L' analisi dei metalli nelle acque di falda viene eseguita sul campione filtrato in campo con filtri di acetato di cellulosa di porosità 0.45 µm.

La stima dell' incertezza estesa per il parametro Nichel è stata realizzata mediante approccio olistico: intervallo di confidenza al 95% e fattore di copertura pari a 2.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

ALLEGATI: verbale di apertura campione/assistenza analisi, verbali di prosecuzione analisi e delega.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005881**

N° Rapporto di Prova: **2019/003498**

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2019/003499 Emesso il 04/02/2019

N° Campione: 2019/005882

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

Committente: ARPA - SC 06 - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TORINO
VIA PIO VII 9 - 10135 TORINO (TO)

Prelevato da: ARPA - SS 06.08 - Servizio Territoriale TORINO 2
VIA PIO VII 9 10135 TORINO (TO)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
TOSM0601PZ00085 - S18 - LA TORRAZZA
LOC. FORNACE NIGRA - 10037 TORRAZZA PIEMONTE (TO) LOC. FORNACE NIGRA
LA TORRAZZA S.R.L.

Pervenuto il: 16/01/2019 **Verbale/Riferimento:** PZ F06_2019_00153/7 **del:** 16/01/2019

Prove iniziate il: 17/01/2019 **Terminate il:** 28/01/2019

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005882** N° Rapporto di Prova: **2019/003499**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APAT CNR-IRSA METODO 2060 MAN 29/2003 - (U.RP.M559)				
Concentrazione idrogenionica (pH)	6,5		unità pH	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 2030 MAN 29/2003 - (U.RP.M560)				
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	554		µS/cm	N.A.
APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 - (U.RP.M901)				
Fluoruri come ione fluoruro	< 200		µg/l	N.A.
Cloruri come ione cloruro	85		mg/l	N.A.
Solfati come ione solfato	21		mg/l	N.A.
Nitrati come ione nitrato	32		mg/l	N.A.
Nitriti come ione nitrito	< 50		µg/l	N.A.
APAT CNR-IRSA METODO 3030 MAN 29/2003 - (U.RP.M300)				
Sodio come Na	18		mg/l	N.A.
Potassio come K	1,3		mg/l	N.A.
Magnesio come Mg	37		mg/l	N.A.
Calcio come Ca	44		mg/l	N.A.
KIT COLORIMETRICO A AMMONIACA - (U.RP.M589)				
Azoto ammoniacale come ione ammonio	< 0,10		mg/l	N.A.
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND 23rd ED. 2018, 3500-Cr C - (U.RP.MA092)				
Cromo (VI)	< 2		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 2340 B + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 - (U.RP.M850)				
Durezza totale come CaCO3	263		mg/l	N.A.
EPA 200.8 1994 - (U.RP.MA058)				
Alluminio come Al	< 20		µg/l	N.A.
Antimonio come Sb	< 1		µg/l	N.A.
Arsenico come As	< 2		µg/l	N.A.
Berillio come Be	< 1		µg/l	N.A.
Boro	440		µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cobalto come Co	< 5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	5		µg/l	N.A.
Manganese come Mn	< 5		µg/l	N.A.
Mercurio come Hg	< 0,2		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	21	± 5	µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2		µg/l	N.A.
Rame come Cu	< 5		µg/l	N.A.
Selenio come Se	2		µg/l	N.A.
Tallio come Tl	< 0,5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 100		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005882** N° Rapporto di Prova: **2019/003499**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd 2018, 3120 B - (U.RP.M848)				
Ferro	< 20		µg/l	N.A.
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed. 23RD 2017, 6200B - (U.RP.M952)				
Clorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	0,31		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetilene	0,01		µg/l	N.A.
Diclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloro etilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	0,94		µg/l	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,05		µg/l	N.A.
Benzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dicloropropano	0,26	± 0.13	µg/l	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Tetracloroetene	< 0,05		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,01		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,05		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	< 0,05		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,05		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,05		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,05		µg/l	N.A.
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		µg/l	N.A.
1,2,3-tricloropropano	< 0,01		µg/l	N.A.
Propilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
2-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
4-clorotoluene	< 0,05		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Butilbenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,05		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005882** N° Rapporto di Prova: **2019/003499**

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
Naftalene	< 0,05		µg/l	N.A.
1,2,3-triclorobenzene	< 0,05		µg/l	N.A.
Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	0,32		µg/l	N.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Relativamente ai parametri considerati, il campione presenta valori che rientrano nei limiti (concentrazioni soglia di contaminazione) previsti in Tab.2 (acque sotterranee) dell'All.5, Parte IV, D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
considerata l`incertezza di misura.

NOTE TECNICHE

La determinazione dei parametri "composti organoalogenati" e "idrocarburi aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa dinamico e rivelatore di massa.

Si precisa che relativamente ai composti 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Dibromoetano, i limiti di sensibilità del metodo analitico adottato sono superiori ai valori di concentrazione soglia accettabili nelle acque sotterranee previsti nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; mentre relativamente al composto 1,1,1,2-Tetracloroetano, il limite di sensibilità del metodo analitico adottato è pari al valore di concentrazione soglia accettabile nelle acque sotterranee previsto da ISPRA per le sostanze non ricomprese dalla normativa.

Il valore della sommatoria organoalogenati deriva dalla somma dei risultati ottenuti per i parametri, da n. 39 a n. 46, riportati nella tab.2 All.5, Parte IV, D.Lgs. n. 152/2006; tale sommatoria è stata calcolata utilizzando il criterio " lower bound" , secondo il quale si conteggia zero la concentrazione degli analiti non rilevati a concentrazione superiore all' LCL.
Nel caso in cui tutti gli analiti appartenenti alla sommatoria siano inferiori al rispettivo LCL, il limite di quantificazione associato alla sommatoria è pari al maggiore degli LCL dei singoli analiti.

Per il parametro " azoto ammoniacale" , il valore < LCL è stato ottenuto mediante screening qualitativo con confronto con standard di riferimento.

L' analisi dei metalli nelle acque di falda viene eseguita sul campione filtrato in campo con filtri di acetato di cellulosa di porosità 0.45 µm.

La stima dell' incertezza estesa per i parametri Nichel e 1,2-dicloropropano è stata realizzata mediante approccio olistico: intervallo di confidenza al 95% e fattore di copertura pari a 2.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo.

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

N° Campione: **2019/005882** N° Rapporto di Prova: **2019/003499**

ALLEGATI: verbale di apertura campione/assistenza analisi, verbale di prosecuzione analisi e delega.

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	**VERBALE DI APERTURA CAMPIONI E ASSISTENZA ANALISI n° 13**	***Laboratorio Torino***

Il giorno 17 del mese di gennaio dell'anno 2019 alle ore 9.30 presso i locali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte, Struttura SS F.06.05 in Grugliasco TO, Via Sabaudia n° 164, si è proceduto all'apertura ed all'avvio delle analisi dei seguenti campioni:

campioni contrassegnati con il	**scheda di campionamento e scheda di misura acque sotterranee:**
n° 5877/S	**AO F06_2019_00192_2**
n° 5878/S	**AO F06_2019_00192_3**
n° 5879/S	**AO F06_2019_00192_4**
n° 5881/S	**AO F06_2019_00192_6**
n° 5882/S	**AO F06_2019_00192_7**
Campionamenti effettuati il giorno16 gennaio 2019 Presso Discarica LA TORRAZZA S.r.l. – TORRAZZA PIEMONTE (TO) loc. Fornace Nigra	

Della data e dell'ora di inizio delle operazioni di analisi si è provveduto a dare comunicazione alla parte interessata:

☒ come indicato nelle schede di campionamento.

All'apertura dei campioni le aliquote oppure le confezioni risultano integre, conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

Si comunica che la ditta si è presentata alle ore 09:40 ad apertura campioni già avvenuta.

Sono presenti alle operazioni:

- per ARPA Piemonte
  sig.ra Simonetta DIGNANI

- per TORRAZZA S.r.l.

dott.ssa Marianna PACE, nata a Pinerolo TO il 31/05/1982, residente a Pinerolo (TO) in Via Bignone, 13/D, identificata mediante carta d'identità n° AT 1909416 rilasciata dal Comune di Pinerolo., munita di delega scritta allegata al presente verbale.

dott.ssa Ilaria Bernardo nata a Giaveno il 17/08/1974 (TO) e residente in Rubiana – B.ta Montecomposto n. 41 identificata mediante C.I. N. AV15029214 rilasciata dal Comune di Rubiana. munite di delega annuale scritta.

ARPA Ente di diritto pubblico - Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – Laboratorio Specialistico Nord Ovest
Via Sabaudia, 164 – 10095 GRUGLIASCO (TO) Tel. 011-19681711 – fax 011-19681453
laboratorio.to@arpa.piemonte.it - PEC: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	**VERBALE DI APERTURA CAMPIONI E ASSISTENZA ANALISI n° 13**	***Laboratorio Torino***

La persona presente per la parte interessata:

☐ assiste alla sola apertura del campione
☒ assiste alle operazioni analitiche fino alle ore 12.30

Osservazioni del consulente della parte interessata:

.....

.....

Osservazioni/note del personale Arpa presente:

.....

.....

Si dà comunicazione alla parte interessata:

☒ che le analisi proseguiranno nei giorni successivi: lettura metalli il giorno 23 gennaio 2019 alle ore 10:0

Altre eventuali comunicazioni:

.....

Ulteriori comunicazioni e/o variazioni rispetto a quanto sopra saranno comunicate tramite mail: marianna.pace@greenholding.it - tel. 347-3360859.

Il presente verbale viene redatto in nr. 2 originali, di cui nr. 1 trattenuto presso il laboratorio e nr. 1 consegnato alla dott.ssa PACE e dott.ssa BERNARDO

Il presente verbale viene chiuso alle ore 12.35 del 17 gennaio 2019

Per la parte interessata
dott.ssa Marianna PACE

dott.ssa Ilaria BERNARDO
.....

Per Arpa Piemonte

Il Tecnico
sig.ra Simonetta DIGNANI
.....

ARPA Ente di diritto pubblico - Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – Laboratorio Specialistico Nord Ovest
Via Sabaudia, 164 – 10095 GRUGLIASCO (TO) Tel. 011-19681711 – fax 011-19681453
laboratorio.to@arpa.piemonte.it - PEC: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	**VERBALE DI PROSECUZIONE ANALISI n. 17**	***Laboratorio Nord Ovest***

Il giorno 18 del mese di gennaio dell'anno 2019 alle ore 09:30 presso i locali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte, Struttura SS 06.05 in Grugliasco via Sabaudia n. 164 si è proceduto all'acquisizione dati analitici relativi al seguente campione prelevato come da verbale di campionamento:

campioni contrassegnati con il	**scheda di campionamento e scheda di misura acque sotterranee:**
n° 5877/S	**AO F06_2019_00192_2**
n° 5878/S	**AO F06_2019_00192_3**
n° 5879/S	**AO F06_2019_00192_4**
n° 5881/S	**AO F06_2019_00192_6**
n° 5882/S	**AO F06_2019_00192_7**
Campionamenti effettuati il giorno16 gennaio 2019 Presso Discarica LA TORRAZZA S.r.l. – TORRAZZA PIEMONTE (TO) loc. Fornace Nigra	

Della data e dell'ora delle prosecuzioni analisi si è provveduto a dare comunicazione alla parte interessata:

☒ tramite comunicazione telefonica

Sono presenti alle operazioni:

- per ARPA Piemonte
Tecnico: Sig.ra Simonetta DIGNANI

- per la Ditta: **AMBIENTHESIS SPA**

dott.ssa Ilaria Bernardo nata a Giaveno il 17/08/1974 e residente in Rubiana – B.ta Montecomposto n. 41 identificata mediante C.I. N. AV1502921 rilasciata dal Comune di Rubiana. munita di delega scritta.

☒ acquisizione dati analitici per le analisi chimiche fino alle ore 10,00

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – SS Laboratorio Specialistico Strumentale
Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO)

Tel 011/19681711 – Fax 011/19681453 - Pec.: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	VERBALE DI PROSECUZIONE ANALISI n. 17	*Laboratorio Nord Ovest*

Osservazioni del rappresentante e/o del consulente della parte interessata:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Osservazioni/note del personale Arpa presente:

Si dà comunicazione alla parte interessata

☒che le analisi proseguiranno nei giorni successivi:
☐che le analisi proseguiranno nei giorni successivi secondo il seguente piano

Il presente verbale viene redatto in n 2 originali, di cui n.1 trattenuto presso il laboratorio e n. 1 consegnato alla dott.ssa BERNARDO

Il presente verbale viene chiuso alle ore 11.30 del 18 gennaio 2019

Per la parte interessata

dott.ssa Ilaria BERNARDO

Per Arpa Piemonte

Il Tecnico
Sig.ra Simonetta DIGNANI

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – SS Laboratorio Specialistico Strumentale
Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO)

Tel 011/19681711 – Fax 011/19681453 - Pec.: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	**VERBALE DI PROSECUZIONE ANALISI n. 24**	***Laboratorio Nord Ovest***

Il giorno 23 del mese di gennaio dell'anno 2019 alle ore 09:30 presso i locali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte, Struttura SS 06.05 in Grugliasco via Sabaudia n. 164 si è proceduto all'acquisizione dati analitici relativi al seguente campione prelevato come da verbale di campionamento:

campioni contrassegnati con il	**scheda di campionamento e scheda di misura acque sotterranee:**
n° 5877/S	**AO F06_2019_00192_2**
n° 5878/S	**AO F06_2019_00192_3**
n° 5879/S	**AO F06_2019_00192_4**
n° 5881/S	**AO F06_2019_00192_6**
n° 5882/S	**AO F06_2019_00192_7**
Campionamenti effettuati il giorno16 gennaio 2019 Presso Discarica LA TORRAZZA S.r.l. – TORRAZZA PIEMONTE (TO) loc. Fornace Nigra	

Della data e dell'ora delle prosecuzioni analisi si è provveduto a dare comunicazione alla parte interessata:

☒ tramite verbale di apertura n. 13 del 17/01/2019

Sono presenti alle operazioni:

- per ARPA Piemonte
Tecnico: Sig.ra Rossana CAVICCHIOLI

- per la Ditta: **AMBIENTHESIS SPA**
dott.ssa Marianna PACE, nata a Pinerolo TO il 31/05/1982, residente a Pinerolo (TO) in Via Bignone, 13/D, identificata mediante carta d'identità n° AT 1909416 rilasciata dal Comune di Pinerolo., munita di delega scritta allegata al presente verbale.

☒ acquisizione dati analitici per le analisi chimiche fino alle ore 11.55

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – SS Laboratorio Specialistico Strumentale
Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO)

Tel 011/19681711 – Fax 011/19681453 - Pec.: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

Arpa Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale	**VERBALE DI PROSECUZIONE ANALISI n. 24**	***Laboratorio Nord Ovest***

Osservazioni del rappresentante e/o del consulente della parte interessata:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Osservazioni/note del personale Arpa presente:

RC

Si dà comunicazione alla parte interessata

☒che le analisi proseguiranno nei giorni successivi:
☐che le analisi proseguiranno nei giorni successivi secondo il seguente piano

Il presente verbale viene redatto in n 2 originali, di cui n.1 trattenuto presso il laboratorio e n. 1 consegnato alla dott.ssa PACE

Il presente verbale viene chiuso alle ore 12.00 del 23 gennaio 2019

Per la parte interessata

dott.ssa Marianna PACE

Per Arpa Piemonte

Il Tecnico
Sig.ra Rossana CAVICCHIOLI

Rossana Cavicchioli

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest – SS Laboratorio Specialistico Strumentale
Via Sabaudia, 164 – 10095 Grugliasco (TO)

Tel 011/19681711 – Fax 011/19681453 - Pec.: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc

la torrazza
green

Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi degli artt. 2497 e seguenti del C.C. da parte di Ambienthesis S.p.A.

Spett.
A.R.P.A. Piemonte

Orbassano, 17 gennaio 2019.

Oggetto: ***delega per assistenza all'apertura ed alle analisi da effettuarsi sui campioni di cui al verbale di sopralluogo n. VSF06_2019-00153/1.***

La Torrazza S.r.l. delega le **Dott.se Ilaria Bernardo e Marianna Pace** ad assistere all'apertura e all'analisi dei campioni di cui al Verbale citato in oggetto, prelevati in data 16/01/2019, da personale ARPA, presso la Discarica gestita dalla scrivente Società.

Distinti saluti.

La Torrazza Srl
Il Direttore Tecnico

Gafrè Dott. Davide Carlo

La Torrazza S.r.l.

Sede Legale:
Via Cassanese, 45 - 20090 Segrate (MI)
Tel. +39 02 893801 - Fax +39 02 89380290
latorrazza@greenholding.it

Uffici amministrativi:
Strada Grugliasco - Rivalta - 10043 Orbassano (TO)
Tel. +39 011 9009111 - Fax +39 011 9038851

Impianto e sede operativa:
Via Traversa Mazzini, 8 - Loc. Fornace Nigra
10037 Torrazza Piemonte (TO)
Tel. +39 011 5367007 - Fax +39 011 5367204

Capitale Sociale € 90.000,00 i.v.
Cod. Fisc. e Reg. Imp. Milano: 03794240014
R.E.A. n. 1892865 - Partita IVA 03794240014

www.greenholding.it

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato n. 167406

COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE - Prot 0006711 del 08/11/2019 Tit VI Cl 9 Fasc