	<b>TECNO PIEMONTE S.P.A.</b> SS Valsesia 20 – 13035 Lenta (VC)	<b>IO-01A</b>
	<b>CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA</b> ISTRUZIONE OPERATIVA	Rev. 03 del 20.02.2017
		Pag. 1 di 3

Il documento in copia controllata è quello presente sul server PC-Archivio cartella SGQ. Ogni copia stampata non è in copia controllata

<b>Tipo di documento</b>	<b>Istruzione Operativa</b>	
<b>Codice documento</b>	<b>IO-01A</b>	
<b>Copia</b>	Copia controllata <input type="checkbox"/>	Copia non controllata stampata da cartella SGQ
<b>Destinatario copia</b>	.....	

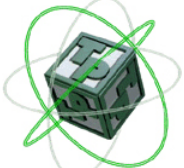
### Sommario

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. MATERIALE E APPARECCHIATURE
3. SICUREZZA
4. PROCEDIMENTO
5. RIFERIMENTI
6. ALLEGATI

© La riproduzione anche parziale del presente documento è vietata senza l'autorizzazione scritta di Tecno Piemonte SpA.

03	20.02.17	Revisione a fronte di acquisto frigorifero a temperatura controllata	BUONAVITA	COZZI	SBERNA
02	26.10.12	Revisione a fronte di segnalazione di ACCREDIA durante l'audit del 01-02/10/2012	SBERNA	COZZI	MIGLIARDI
00	17.05.10	Prima emissione	SBERNA	COZZI	MIGLIARDI
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Redatto</b> <i>(Firma S)</i>	<b>Verificato</b> <i>(Firma RdQ)</i>	<b>Approvato</b> <i>(Firma RS.)</i>

Le modifiche apportate nel documento revisionato, sono evidenziate con doppia sottolineatura oppure barrate lateralmente.

	<b>TECNO PIEMONTE S.P.A.</b> SS Valsesia 20 – 13035 Lenta (VC)	<b>IO-01A</b>
	<b>CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA</b>	Rev. 03 del 20.02.2017
		Pag. 2 di 3

Il documento in copia controllata è quello presente sul server PC-Archivio cartella SGQ. Ogni copia stampata non è in copia controllata

## 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

L'istruzione operativa definisce le modalità di prelievo e gli accorgimenti da adottare nel corso di campionamenti di acque di falda.

## 2. MATERIALI E APPARECCHIATURE

- Contenitori di materiale adatto al tipo di analita, come indicato nella IO-01.01
- Attrezzatura per campionamento: variabile a seconda del punto di prelievo e del tipo di accessibilità allo stesso; pompa elettrica, secchielli con corda ecc...
- Guanti
- Etichette
- Imbuto
- Filtri per siringhe di porosità 0,45µm
- Frigorifero portatile a temperatura controllata CH-147
- Modulo di campionamento **PG-15.01** "*Verbale di campionamento acque*"
- Termometro


## 3. SICUREZZA

Le operazioni di sicurezza da rispettare sono fortemente dipendenti dalla tipologia di acqua da prelevare, è necessario comunque l'utilizzo di guanti per la protezione dagli inquinanti eventualmente presenti nell'acqua, e si rende necessario anche l'uso di mascherine qualora sia presenti forti esalazioni proveniente dal punto di campionamento.

## 4. PROCEDIMENTO

Il personale che esegue il campionamento acque deve essere messo a conoscenza della legislazione e delle norme vigenti in materia, deve conoscere e applicare il contenuto della presente istruzione, eventualmente dopo un opportuno periodo di addestramento.

1. In base alle caratteristiche del punto di prelievo, impiegare i materiali e le apparecchiature opportune;
2. Al momento del campionamento compilare il verbale di campionamento Mod. **PG-15.01A** "*Verbale di campionamento acque*" indicando tutte le informazioni relative al campionamento e al campione;
3. Se il punto di prelievo è accessibile tramite piezometro utilizzare la pompa elettrica, ed effettuare lo spurgo dei piezometri per un tempo non inferiore al ricambio di tre volumi di acqua all'interno del piezometro. In caso di prelievo da rubinetto far scorrere l'acqua almeno cinque minuti;
4. Sciacquare 3 volte il contenitore e il controtappo con l'acqua da campionare, scartando l'acqua utilizzata per il risciacquo.
5. Misurare la temperatura del campione e riportarla sul verbale di prelievo Mod. **PG-15.01** "*Verbale di campionamento acque*";
6. Prelevare un campione rappresentativo di almeno 2 l nel punto più appropriato e conforme agli obiettivi prefissati, secondo le modalità previste dai "Metodi di campionamento" di APAT-CNR IRSA Man. 29/2003 e UNI EN ISO 5667-1 e UNI EN ISO 5667-3. Nel caso le condizioni lo impongano, effettuare un campionamento istantaneo;
7. Mediante imbuto, travasare il campione prelevato nel contenitore di materiale opportuno riempiendolo fino all'orlo, chiudendolo in modo sicuro;
8. **#**Identificare il campione in modo univoco (eventualmente con un'etichetta) e riporlo nel frigorifero portatile (massimo 3 campioni) a temperatura controllata ( $4 \pm 2$  °C) per consegnarlo in laboratorio entro 6 ore; assicurarsi di aver recuperato tutte le apparecchiature ed i materiali impiegati e che non vi siano stati danni;
9. Compilare il verbale di campionamento indicato al punto 2, con la firma del tecnico che ha effettuato il campionamento e del referente interno della Ditta;

	<b>TECNO PIEMONTE S.P.A.</b> SS Valsesia 20 – 13035 Lenta (VC)	<b>IO-01A</b>
	<b>CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA</b>	Rev. 03 del 20.02.2017
		Pag. 3 di 3

Il documento in copia controllata è quello presente sul server PC-Archivio cartella SGQ. Ogni copia stampata non è in copia controllata

10. In laboratorio, se necessario ripulire le apparecchiature ed i materiali impiegati e valutare gli eventuali danni;
11. Per la determinazione dei metalli totali, prelevare un'aliquota di campione (circa 500 ml) e trasferirla in un contenitore adatto per l'acidificazione con Acido nitrico per analisi in tracce fino ad un pH compreso tra 1 e 2. Contrassegnare tale contenitore con il numero di protocollo e di aliquota;
12. Il tempo massimo di conservazione del campione stabilizzato è di 1 mese in frigorifero a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (UNI EN ISO 5667-3).

## 5. RIFERIMENTI

- L.Reg. n° 13/90  
Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili (art. 14, legge 10 maggio 1976, n. 319).
- D.Lgs. n° 152/2006  
Norme in materia ambientale
- APAT CNR IRSA 1030, Man. 29/2003  
Metodi di campionamento
- UNI EN ISO 5667-1  
Campionamento Parte 1: linee guida sulla definizione dei programmi e delle tecniche di campionamento
- UNI EN ISO 5667-3  
Campionamento Parte 3: Guida per la conservazione e il maneggiamento di campioni d'acqua

## 6. ALLEGATO

- IO 01.01  
Conservazione dei campioni acquosi tra il campionamento e l'analisi