

PROCEDURE DI RILIEVO PER LA DETERMINAZIONE DELLA SOLUZIONE CIRCOLANTE DEL SUOLO

MANUALE DI CAMPAGNA

FAQ

D1: Nel caso in cui si raccolga poca soluzione per ogni campionatore, è possibile fare un campione composito completo o parziale e spedire in una o più bottiglie relative a una singola profondità di raccolta?

R1: Sì, si può effettuare un campione composito completo o parziale, ma è sempre necessario annotare nella scheda i volumi raccolti da tutti i singoli campionatori.

Il campione composito completo permette di ovviare a problemi di scarsa quantità di campione ed è spesso utile nel periodo estivo, o comunque di scarse precipitazioni. È possibile raccogliere in una singola bottiglietta i campioni dalle repliche alla stessa profondità (es. raccolta uguale o inferiore 10 ml o meno per ogni campionatore). Si ottiene così un campione composito che permette di effettuare analisi su un volume minimo di soluzione, raccolta alla stessa profondità.

Il campione composito parziale può invece essere effettuato solo sulla scarsa raccolta di alcune repliche della stessa profondità (es. campionatore 1+3+4 di profondità 20 cm; la raccolta totale dei tre campionatori permette di ottenere un totale di 45 ml che verranno spediti in una unica bottiglietta), mentre da altri campionatori (es. 2 e 5) si può ottenere un volume sufficiente (es. rispettivamente 170 e 200 ml, spediti in due bottiglie separate). È importante annotare nella scheda il volume raccolto nella bottiglietta del campione composito parziale (a volte si verificano sversamenti in fase di spedizione). Il campione composito finale dei 5 campionatori verrà ricalcolato ed effettuato in laboratorio.

D2: Quali operazioni di manutenzione ordinaria sono necessari per i campionatori a gravità?

R2: L'unica operazione necessaria è il controllo del foro di scarico, che si ostruisce facilmente e deve essere verificato con la bacchetta data in dotazione.

I campionatori a gravità sono molto delicati, e devono essere maneggiati il minimo indispensabile.

D3: Cosa è necessario fare nel caso che formiche o altri insetti invadano i campionatori a gravità?

R3: In questo caso, è necessario ricostruire completamente il campionatore, nel caso di installazione di campionatori separati, o l'intero set, nel caso di installazione dei campionatori in gruppo, in trinceretta. In entrambi i casi l'operazione deve essere eseguita dagli esperti del laboratorio responsabile, che deve quindi essere immediatamente avvertito.

D4: Che tipo di protezione è necessaria per i campionatori a gravità?

R4: Lo scavo di campionamento viene protetto durante l'installazione; è importante che, ad ogni campionamento, la protezione sia ricollocata nella stessa posizione originale; in particolare, è necessario evitare che la protezione si sposti nella direzione della faccia di lavoro dei campionatori; per evitare il calpestamento dei campionatori, è opportuno installare un segnale, a circa 1 m dalla faccia di lavoro, in modo che gli operatori evitino di calpestare la zona di campionamento.

D5: Cosa è necessario fare nel caso che non si riesca a fare il vuoto in un campionatore a tensione?

R5: La non tenuta al vuoto di un campionatore a tensione può essere dovuta a tre cause:

- a) Il suolo è secco; in questo caso, tutti i campionatori alla stessa profondità dovrebbero comportarsi allo stesso modo; differenze tra repliche sono una spia di problemi, e se si dovessero ripetere devono essere segnalate al laboratorio responsabile
- b) Nella stagione secca, è possibile una perdita di contatto tra campionatore e suolo; col ritorno dell'acqua, questa condizione dovrebbe ripristinarsi; nel caso che ciò non avvenga, è necessario avvertire il laboratorio
- c) Il campionatore non funziona (è rotto, o ostruito; la rottura è frequente in installazioni in pendenza dopo lo scioglimento della neve); deve essere sostituito dal laboratorio.

D6: Cosa è necessario fare se un campionatore a tensione, nonostante il corretto vuoto, non raccoglie soluzione?

R6: Se la cosa si ripete, e in particolare se il vuoto risulta sempre elevato al momento di aprire la bottiglia, è probabile che il campionatore sia intasato. I campionatori intasati devono essere sostituiti, quindi è opportuno avvertire il laboratorio.

D7: Qual è la corretta procedura per disattivare i campionatori a tensione nelle stazioni dove si prevedono temperature inferiori a 0°C per lunghi periodi?

R7: Le bottiglie di raccolta devono essere rimosse per evitare il rischio di rottura da congelamento delle stesse o di altre parti del sistema di raccolta. Si procede rimuovendo il tappo in silicone, come per un normale campionamento. Il tappo stesso, con le due bacchette in vetro, verrà avvolto intorno ai due tubi di collegamento e chiuso, tramite un twister, in un sacchetto in plastica pesante, che verrà attaccato al campionatore. Evitare assolutamente di svitare il tubo di raccolta dal campionatore e di rimuovere la bottiglia in vetro con tappo e tubi. Il rischio, oltre alla perdita dell'anello di raccordo in teflon, è l'ostruzione del campionatore per infiltrazioni di sporcizia o crescita di alghe al suo interno.