

ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL PRELIEVO DEL CAMPIONE DA PARTE DEL CLIENTE “Campioni ambientali di terreno”



1. Norme di sicurezza

Le norme di sicurezza da rispettare in fase di prelievo dipendono dalla natura, dalla tipologia del materiale e dal punto di prelievo.

Per garantire la sicurezza durante l'attività di prelievo si raccomanda l'uso di DPI adeguati: mascherine, scarpe antinfortunistiche, tute, giubbotti ad alta visibilità, caschetto, guanti in lattice o nitrile.

2. Materiale occorrente

- Attrezzatura per campionamento (sessola, secchiello, pala e piccone se necessario);
- telo per quartatura;
- setaccio 2 cm (per il pretrattamento dei campioni);
- contenitori in vetro dotati di adeguato sistema di chiusura;
- etichette e materiale vario per l'identificazione dei campioni;
- verbale di campionamento;
- frigorifero portatile a temperatura controllata o con panetti refrigeranti per il trasporto al laboratorio.

3. Modalità di campionamento

Il prelievo del terreno deve essere effettuato in modo da ottenere un campione il più rappresentativo possibile del punto in esame.

Per il prelievo di terreno a diversa profondità, a seconda del mezzo meccanico utilizzato (es. escavatore, carotatore, ecc...) fermare lo scavo alla profondità desiderata e procedere al prelievo della matrice in più punti, trasferendo le aliquote in apposito recipiente.

La formazione di un campione di terreno da sottoporre ad analisi deve avvenire secondo le modalità di seguito indicate:

- a) prelevare con la sessola un numero adeguato di aliquote (almeno 5) e separare la frazione grossolana utilizzando il setaccio da 2 cm, posto sopra il recipiente di raccolta della frazione passante, che rappresenta il campione vero e proprio. Durante l'operazione di setacciatura è importante frantumare gli eventuali grumi di argilla rimasti sopra al setaccio. Tra il prelievo di un campione e l'altro è necessario procedere a un'accurata pulizia del setaccio, della sessola, del contenitore di raccolta e di tutti i supporti utilizzati, al fine di evitare contaminazioni crociate;
- b) miscelare e omogeneizzare il campione ottenuto nel recipiente di raccolta;

- c) se operativamente possibile, procedere con la quartatura: rovesciare il campione su un telo di plastica posto sul terreno, chiudere il telo e miscelare scuotendo i quattro angoli; dal mucchio centrale separare 4 porzioni, scartarne 2 e conservare le rimanenti due;
- d) trasferire le aliquote negli appositi contenitori in vetro avendo cura di riempire completamente il recipiente;
- e) etichettare il campione utilizzando etichetta adesiva, nastro adesivo e pennarello indelebile.

La determinazione di alcune sostanze (precisate di seguito) deve essere condotta sul campione non vagliato; in tal caso l'aliquota di terreno campione dovrà essere prelevata direttamente dallo scavo o dalla cassetta catalogatrice, evitando il campionamento dei materiali grossolani. In questa fase è importante non effettuare operazioni di miscelazione del campione che potrebbero portare alla perdita di tali sostanze ed è necessario riempire completamente il contenitore.

I parametri che devono essere determinati sul campione tal quale (non vagliato) sono i seguenti:

- idrocarburi leggeri C<12
- solventi aromatici
- solventi organoalogenati
- solventi alifatici
- nitrobenzeni
- ammine aromatiche
- fenoli clorurati e fenoli non clorurati
- amianto (qualitativo e quantitativo).

Se è prevista l'analisi sull'eluato o la caratterizzazione del "materiale di riporto", il campione dovrà essere prelevato "tal quale" senza procedere allo scarto della frazione > 2 cm.

4. Quantità di campione e contenitori

Parametro	Quantità / Contenitore
Parametri inorganici (scheletro, residuo, anioni, ammoniaca, ecc) Metalli, Cromo esavalente Idrocarburi pesanti C > 12 IPA e PCB Pesticidi Fenoli	500 g (vaso in vetro)
Solventi (organoalogenati, aromatici, alifatici, azotati, idrocarburi volatili C<12)	Aliquota separata, circa 250 g (vaso in vetro colmo e ben tappato)

5. Trasporto e conservazione dei campioni

I campioni devono essere trasportati in condizioni di refrigerazione (<10°C) utilizzando un frigorifero portatile a temperatura controllata o provvisto di panetti refrigeranti; si raccomanda di consegnare il campione al laboratorio nel minor tempo possibile e comunque non oltre 5 giorni dalla data del prelievo.

Il cliente è tenuto ad assumersi le responsabilità nel caso di trasporto/conservazione di campioni non refrigerati.

6. Consegna dei campioni al laboratorio

I campioni consegnati al laboratorio dovranno necessariamente essere accompagnati dal verbale di campionamento o, in alternativa, una lettera di accompagnamento contenente almeno i seguenti dati:

- ragione sociale/nome del cliente
- data di prelievo dei campioni
- indicazione del tecnico che ha effettuato il prelievo
- metodo di campionamento
- codice/sigla identificativa dei campioni, così come riportati sui contenitori, ed eventuali riferimenti che dovranno essere indicati sui rapporti di prova
- set analitico richiesto o preventivo di riferimento
- identificazione del vettore.

Nel caso si ipotizzi la presenza di sostanze pericolose, è obbligatorio darne comunicazione all'atto della consegna in modo che il personale di laboratorio apponga sul contenitore un'etichetta con la dicitura "ATTENZIONE PUO' CONTENERE SOSTANZE PERICOLOSE" e utilizzi i DPI adeguati al potenziale rischio.

7. Riferimenti normativi

DM 13/09/1999 concernente "Metodi ufficiali di analisi chimica e del suolo" + D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, All. II.