

PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO PER LO STUDIO DELLA CHIMICA DELLE DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE

MANUALE DI CAMPAGNA

FAQ

D1: È possibile effettuare il prelievo in data diversa dal martedì?

R1: È possibile effettuare il prelievo dei campioni in data diversa dal martedì (più o meno un giorno) purché venga riportato sulla scheda di campionamento il periodo esatto di inizio e di fine del prelievo. Se il prelievo non viene effettuato settimanalmente, bisogna rispettare il più possibile l'inizio e la fine del mese (possibilmente entro più o meno 2-3 giorni dal cambio del mese) poiché i campioni vengono cumulati e analizzati in un campione rappresentativo del mese.

D2: Se l'evento è in corso bisogna aspettare a fare il prelievo dei campioni?

R2: Nel caso in cui al momento del prelievo l'evento di precipitazione fosse in corso, sarebbe meglio aspettare ad effettuare il prelievo indicando sulla scheda di campionamento la corretta data del prelievo e il motivo del ritardo (prelievo posticipato per evento piovoso/nevoso in corso). Se non fosse possibile recarsi immediatamente nell'area alla fine dell'evento, si può effettuare il prelievo la settimana successiva, sempre indicando sulla scheda di campionamento il periodo corretto.

D3: Se l'evento in corso è molto intenso e i campionatori potrebbero traboccare, come ci si deve comportare?

R3: Se durante la settimana si verificano precipitazioni particolarmente intense (volume superiore a 2 litri) e le bottiglie stanno per traboccare, sarebbe preferibile sostituire le sole bottiglie di raccolta identificando ogni bottiglia con la sua posizione sul campionatore (B1, B2, B3, ecc.). Alla fine dell'evento i due campioni raccolti per ciascun campionatore vanno uniti in un unico volume per il periodo.

D4: Cosa fare se al momento del prelievo gli imbuti dei raccoglitori sono volati via o si sono spostati o ci si accorge che i campionatori sono danneggiati? Quali informazioni sono importanti per la compilazione delle schede relative a queste anomalie?

R4: Se al momento del prelievo l'imbutto di uno o più raccoglitori si fosse spostato dal collo della bottiglia con perdita di campione, misurare ugualmente il volume raccolto nella bottiglia e riportarlo sulla scheda di campionamento indicando nelle note le condizioni del raccoglitore al momento del prelievo (imbutto sollevato o fuori bottiglia, imbutto caduto, ecc.). Nel caso in cui uno o più volumi fossero notevolmente inferiori rispetto agli altri, per cause riconducibili a un malfunzionamento (come nei casi sopracitati) o ad un "danno" del campionatore, eliminare il campione riportando ugualmente il volume sulla scheda e segnalando l'anomalia di quel campionatore. Anche per i campionatori lungo il tronco segnalare nella scheda di campionamento eventuali rotture delle guaine o dei tubi di raccordo che possono aver causato l'anomalia di un minor volume prelevato rispetto agli altri raccoglitori lungo il tronco.

D5: Cosa fare se al momento del prelievo gli imbuti dei raccoglitori sono traboccati oppure colmi?

R5: In caso di raccoglitori traboccati riportare la dicitura “traboccato” per ciascun raccoglitore nella scheda di campionamento e non misurarne il volume. Nel caso in cui il raccoglitore fosse colmo ma non ancora traboccato, riportare la dicitura “colmo” per ciascun raccoglitore nella scheda di campionamento.

D6: Cosa fare se le bottiglie o i bidoni hanno il fondo molto sporco o verde?

R6: Nel caso di recipienti particolarmente sporchi si può eseguire il lavaggio in due fasi, dapprima con poca acqua del rubinetto passando all'interno dei recipienti della carta (in fogli o rotolo), successivamente risciacquare almeno tre volte con acqua deionizzata e lasciare scolare. Incrostazioni particolarmente tenaci devono essere asportate usando scovolini o spazzole in materiale plastico. Non vanno assolutamente usati acidi o detersivi di alcun tipo o spazzole in metallo. Qualora si incontrino problemi a pulire in modo soddisfacente il materiale (bottiglie, imbuti, tubi di raccordo lungo il tronco, ecc.) occorre avvisare il laboratorio di analisi affinché provveda ad inviare nuovo materiale in sostituzione.

D7: Quanto tenere i campioni prima di inviarli al laboratorio di analisi?

R7: I campioni devono essere conservati in un luogo fresco e buio, possibilmente in frigorifero (non congelare), accuratamente etichettati e spediti al laboratorio possibilmente dopo il prelievo del campione relativo all'ultima settimana del mese.

D8: Quando sospendere la raccolta lungo il tronco?

R8: La misura e la raccolta delle acque del campionatore lungo il tronco dovrebbe essere sospesa nei periodi dell'anno in cui la temperatura media scende al di sotto dello zero. Semestralmente o alla ripresa della stagione dei prelievi, dovrà essere verificata tutta l'apparato di raccolta (canalina, imbuto e raccordi vari) e nel caso di piante danneggiate da ghiaccio, fulmini o altri agenti atmosferici, riposizionare il campionatore su nuove piante allo stesso modo rappresentative comunicandolo al laboratorio di analisi.

D9: Come ci si deve comportare in presenza di volumi molto piccoli?

R9: Se il volume raccolto è inferiore a 60 ml non prelevare i campioni cumulandoli con gli altri, ma sostituire ugualmente imbuti e recipienti, registrando comunque sulla scheda di invio campioni il volume misurato nel periodo, riportando la dicitura “campione scartato per volume inferiore a 60 ml”. Nel dubbio raccogliere e inviare ugualmente il campione.

D10: Cosa si deve fare quando i cilindri per la raccolta della neve hanno un cappello di neve esterno?

R10: Spesso i cilindri per la raccolta delle precipitazioni nevose hanno un cappello di neve adagiata sui bordi; in queste condizioni eliminare la neve esterna con le mani guantate, tappare il cilindro e portarlo nel locale riscaldato dove si lascerà sciogliere tutta la neve senza scaldare con fonti di calore dirette; solo quando tutta la neve è sciolta misurare il volume e procedere con la preparazione dei campioni.