CATULLOLAB
ANALISI CHIMICHE E CONSULENZE TECNICHE

## ALLEGATO TECNICO - INDICAZIONI ED ACCORGIMENTI PER UN CORRETTO CAMPIONAMENTO

Con la presente sono ad illustrarvi le indicazioni e gli accorgimenti da rispettare per eseguire un corretto campionamento a seconda della matrice di Vostro interesse per ottenere cosi un campione conforme all'analisi da eseguire. I tecnici Catullo Lab e la segreteria rimangono comunque a disposizione per qualsiasi chiarimento.

E' importante ricordare che i campioni devono essere identificati in modo chiaro e univoco. Devono essere accompagnati da verbale di consegna fornito dalla segreteria. Inoltre, in caso di bisogno, i dispositivi personali di sicurezza, gli utensili, le attrezzature e i contenitori necessari per eseguire il campionamento, possono essere forniti da Catullo Lab su richiesta e previo accordo.

### 1. *Acque potabili da rubinetto*

- ***Parametri chimici:***

Lasciar scorrere l'acqua per circa 10 minuti. Avvinare per 3 volte il barattolo di plastica da un litro. Riempirlo fino all'orlo.

- ***Parametri Microbiologici***

Per determinare la qualità dell'acqua erogata da rubinetti, fontane, docce (che può essere alterata dalla rete di servizi presenti all'interno di un edificio/abitazione) è fondamentale che nessuna contaminazione della superficie esterna del punto di prelievo raggiunga il campione, bisogna quindi evitare qualsiasi contatto con il contenitore sterile (parti interne e tappo).

Si procede in questo modo:

- Rimuovere qualsiasi guarnizione in gomma o altro inserto che potrebbe essere danneggiato dalla flambatura
- Lasciare scorrere l'acqua per almeno 10 min (se il punto di prelievo è stato usato da poco o è usato di frequente, lasciare scorrere per 5 minuti)
- Flambare il punto di prelievo con accendi fiamma in modo da rimuovere qualsiasi annidamento batterico dal punto di uscita, se non fosse possibile la sterilizzazione mediante fiamma optare per altri tipo di disinfezione (immersione del punto di prelievo in candeggina, amuchina)
- Indossare guanti monouso o disinfettati
- Aprire il rubinetto e lasciare scorrere l'acqua circa 5 minuti per garantire che il campione non abbia alcun effetto termico o disinfettante residuo
- Aprire il contenitore sterile **ATTENZIONE** a non contaminare la parte interna del tappo
- Posizionare la bottiglia sotto il flusso d'acqua, **ATTENZIONE** a non toccare le parti interne della bottiglia con l'erogatore dell'acqua
- Riempire il contenitore sterile per ¾ (in modo da lasciare spazio per l'agitazione del campione pre-analisi)
- Richiudere subito il contenitore

**Sede legale e operativa**
via Ca' Bianca, 14/D
37059 Campagnola di Zevio (VR)

Tel. 045 78 50 241

info@catullolab.it
**www.catullolab.it**

**CATULLO LAB S.r.l.**
C.C.I.A.A. VR
P.IVA e C.F. 03895090235
Cap. Sociale € 50.000,00 i.v.
R.E.A. n° 374301

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
del socio unico Gruppo Bertoli S.P.A.

*NOTA: Se non fosse possibile igienizzare/sterilizzare il rubinetto con una fiamma, optare per un altro sistema come per esempio l'immersione della parte finale del rubinetto, indicativamente per qualche minuto, in un bicchiere contenente candeggina o alcool. Dopo l'immersione lasciar scorrere per qualche minuto l'acqua da campionare.*

**Segnare sul verbale di consegna campioni MD PG 008.06 (ultima revisione) tutti i dati necessari all'identificazione del campione e la sua tracciabilità.**
**I campioni devono essere consegnati al laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dal campionamento.**
**Il trasporto deve essere effettuato a temperatura refrigerata < 10°C (ottimale 2°C-8°C) con l'uso di una borsa frigo.**
**Nella borsa frigo non usare acqua o ghiaccio liberi ma sistemi di raffreddamento da non mettere a diretto contatto con i campioni.**
**La temperatura alla consegna del campione sarà verificata dal personale dell'accettazione.**
**Eventuali condizioni non soddisfacenti (volume campione / contenitore non idoneo / condizioni di trasporto non idonee) verranno segnalate al cliente e riportate sul verbale.**
**In caso di campioni Non Conformi o in attesa, il campione è conservato nel frigo accettazione fino al momento dell'analisi.**
**Il laboratorio non si considera responsabile in caso di risultati anomali dovuti ad un trasporto in condizioni non idonee.**

- **Parametro Legionella**

**Il campionamento Legionella deve essere eseguito in base Valutazione dei Rischi Legionellosi eseguita da tecnico abilitato** al fine di identificare correttamente i punti di prelievo. Inoltre si raccomanda di effettuare il campionamento, prima che venga attuato un qualunque intervento di disinfezione o pratica preventiva (pulizia e/o disinfezione con qualunque metodo) oppure a distanza di un tempo congruo dalla sua esecuzione (rif. dopo circa 48 ore dall'avvenuta messa a regime dell'impianto post-intervento).
I campioni vengono eseguiti con acqua calda o fredda in base al Piano di Campionamento collegato alla Valutazione dei Rischi Legionellosi (come indicato al punto sopra).

Acqua calda (solo impianti idrici sanitari)

a) Per la ricerca di Legionella, in condizioni di utilizzo comune (ossia un campione istantaneo per simulare l'eventuale esposizione da parte di un utente, nell'effettivo punto di utilizzo da parte dell'utente), prelevare senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura.
b) Per una ricerca di Legionella all'interno dell'impianto (ossia per monitorarne le sue condizioni d'igiene):
   - far scorrere l'acqua per almeno un minuto;
   - chiudere il flusso e flambare all'interno e all'esterno dello sbocco, (quando la flambatura è tecnicamente possibile) oppure disinfettare con ipoclorito al 1% o etanolo al 70% lasciando agire il disinfettante almeno per 60 secondi;
   - fare scorrere l'acqua ancora per almeno 1 minuto per rimuovere l'eventuale disinfettante;
   - misurare la temperatura ponendo il termometro nel flusso d'acqua e aspettando il tempo necessario affinché raggiunga un valore pressoché costante;
   - prelevare il campione.

Acqua fredda

a) Per la ricerca di Legionella in condizioni di utilizzo comune prelevare senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura ponendo il termometro al centro del flusso. Quindi prelevare il campione.

b) Per la ricerca di Legionella all'interno dell'impianto di acqua fredda il campione si può prelevare seguendo quanto è stato descritto per l'acqua calda.

### 2. *Acque di scarico da pozzetto di ispezione*

Con l'utilizzo di un contenitore zavorrato o dotato di manico telescopico, prelevare dal pozzetto di ispezione l'acqua da analizzare cercando di non toccare il fondo per evitare di smuovere il materiale depositato. La quantità minima di campione da raccogliere in contenitore in plastica pulito ed avvinato è di 2 litri.

**NOTE:**

**Le quantità di campione sopra riportate sono indicative. E' necessario concordarle con il laboratorio in base all'analisi da effettuare.**

**I campioni devono essere consegnati al laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dal campionamento. In caso di determinazione del pH e della conducibilità, il tempo di consegna si riduce a 4 ore dal campionamento.**

**Il trasporto del campione deve essere effettuato a temperatura refrigerata (<10°C). Il laboratorio non si considera responsabile in caso di risultati anomali dovuti ad un trasporto in condizioni non idonee.**

### 3. *Rifiuti*

Nel caso del campionamento dei rifiuti vista la difficoltà nel creare un campione il più rappresentativo possibile, è consigliato consultare i tecnici di laboratorio per valutare al meglio la situazione e avere indicazioni più precise riguardo il caso specifico.

In linea di massima:

- Nel caso di *campionamento da cumulo di materiali mescolabili*, si effettua inizialmente un campione primario, prelevando con l'aiuto di un badile o una cazzuola un numero di incrementi idoneo in base alla quantità di rifiuto da caratterizzare/analizzare, al tipo di analisi da eseguire e in base al numero di campioni finali da ottenere. Si omogeneizza e si ripartisce il campione in campioni secondari tramite quartatura. Dal campione secondario si prelevano le aliquote di campione da analizzare.
- Nel caso di *rifiuti solidi da container*, come per esempio filtri d'aria, contenitori in plastica etc., si effettuano all'interno del container vari incrementi/prese di tipo puntuale in modo da creare un campione medio rappresentativo.

Per i rifiuti solidi la quantità indicativa di campione necessaria per l'analisi è di 2-3 Kg.

Nel caso della prova analitica per misurare l'indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP) è necessario avere un volume di almeno 25 litri di materiale.

- Nel caso di *rifiuti liquidi*, prelevare una quantità di rifiuto da ogni serbatoio dopo averlo mescolato e omogeneizzato e creare un campione medio. Sono necessari indicativamente 2 litri di campione. Riempire completamente il contenitore fino all'orlo.

### 4. *Terre e rocce da scavo*

Nel caso di campioni disciplinati nel contesto del blocco normativo sulle terre e rocce da scavo si riporta l'estratto della normativa vigente DPR 120/2017.

#### *4.1 Caratterizzazione su cumuli*

Le terre e rocce da scavo sono disposte in cumuli nelle piazzole di caratterizzazione in quantità comprese tra 3.000 e 5.000 mc in funzione dell'eterogeneità del materiale e dei risultati della caratterizzazione in fase progettuale.

"...Salvo evidenze organolettiche per le quali si può disporre un campionamento puntuale, ogni singolo cumulo è caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, rappresenta il campione finale da sottoporre ad analisi chimica..."

#### *4.2 Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento*

"...In quest'ultimo caso si prelevano almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, rappresenta il campione finale da sottoporre ad analisi chimica..."

***Indicativamente:***

| *Dimensione dell'area* | *Punti di prelievo* |
|---|---|
| Inferiore a 2.500 metri quadri | 3 |
| Tra 2.500 e 10.000 metri quadri | 3 + 1 ogni 2.500 metri quadri |
| Oltre i 10.000 metri quadri | 7 + 1 ogni 5.000 metri quadri |

"...La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno:
- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche sono almeno due: uno per ciascun metro di profondità...".

#### *4.3 Opere/interventi da svolgere in aree pubbliche o private interessate dalla presenza di serbatoi o cisterne interrate, sia dismesse che rimosse che in uso e che contengono o hanno contenuto idrocarburi e/o sostanze etichettate ai sensi della direttiva 67/548/CE e successive modifiche e integrazioni.*

In base alla superficie interessata dallo scavo, dovrà essere eseguito almeno il seguente numero di campionamenti:

< 10.000 $m^2$: almeno 5 punti;
10.000 – 50.000 $m^2$: da 5 a 15 punti;
50.000 – 250.000 $m^2$: da 15 a 60 punti;
250.000 – 500.000 $m^2$: da 60 a 120 punti;
> 500.000 $m^2$: almeno 2 punti ogni 10.000 $m^2$.

**NOTE:**

**Vagliare il campione eliminando la parte MAGGIORE di 2 cm. In caso di determinazione di solventi, riempire il barattolo con il campione fino all'orlo evitando la formazione di spazi vuoti.**

**I campioni devono essere consegnati al laboratorio in contenitori integri, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dal campionamento.**

**Il laboratorio non si considera responsabile in caso di risultati anomali dovuti ad un trasporto in condizioni non idonee.**

## CONCLUSIONI

Il trasporto del campione deve essere effettuato in modo che il contenitore rimanga integro, in buone condizioni e che non subisca manipolazioni o modifiche che possano alterare le caratteristiche dell'oggetto da sottoporre a prova.

Nel caso si riscontrasse una non conformità nell'esecuzione del campionamento, il Direttore tecnico si riserva di parlarne con il committente e decidere insieme il da farsi. Il tutto sarà registrato su verbale di consegna campioni.

Il Committente, infine, con l'accettazione dell'offerta si assume ogni responsabilità che possa derivare dall'esecuzione del campionamento e dalle dichiarazioni fornite sul verbale di consegna campioni.

Resto a disposizione per eventuali chiarimenti e colgo l'occasione per porgere distinti saluti.

**Il Direttore Tecnico**
**Dott.ssa Beltrano Martina**

**Sede legale e operativa**
via Ca' Bianca, 14/D
37059 Campagnola di Zevio (VR)

Tel. 045 78 50 241

info@catullolab.it
**www.catullolab.it**

**CATULLO LAB S.r.l.**
C.C.I.A.A. VR
P.IVA e C.F. 03895090235
Cap. Sociale € 50.000,00 i.v.
R.E.A. n° 374301

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
del socio unico Gruppo Bertoli S.P.A.