



ISTRUZIONE OPERATIVA

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DI VARIE MATRICI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE-UTENTI ESTERNI

ID 02521

rev	data di approvazione	Descrizione delle modifiche	FIRMA DI REDAZIONE	FIRMA DI VERIFICA	FIRMA DI APPROVAZIONE
			NOMINATIVO (FUNZIONE)	NOMINATIVO (FUNZIONE)	NOMINATIVO (FUNZIONE)



Sommario

1	CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2	SOGGETTI COINVOLTI	3
3	ATTIVITA'	3
3.1	Campionamento di acqua destinata al consumo umano per analisi microbiologica	3
3.2	Campionamento per il monitoraggio dei cianobatteri potenzialmente tossici	4
3.3	Campionamento di acque di piscina	4
3.4	Campionamento di matrici ambientali per la ricerca di Legionella spp	5
3.4.1	Campionamenti di acqua	5
3.4.2	Campionamenti di superfici	5
3.5	Campionamento di alimenti per analisi microbiologiche	5
3.5.1	Alimenti Confezionati	6
3.5.2	Alimenti non Confezionati	6
3.6	Esecuzione di tamponi di superficie	6
3.7	Trasporto e conservazione del campione	7
4	SUPPORTI	7



1 CAMPO DI APPLICAZIONE

L'istruzione operativa descrive le modalità da adottare per il prelievo di campioni destinati all'analisi microbiologica da conferire al Laboratorio di Prevenzione dell'ATS Brianza.

Queste istruzioni vengono fornite, in forma scritta o verbale, al cliente che intende effettuare autonomamente il campionamento; se richiesto, al cliente può essere fornito anche il materiale necessario.

Sono esclusivi tutti i campioni di alimenti, bevande e MOCA effettuati dagli OSA per la verifica del proprio sistema interno di autocontrollo basato sui principi HACCP.

2 SOGGETTI COINVOLTI

Utenti esterni all'ATS che ne facciano richiesta.

3 ATTIVITA'

3.1 Campionamento di acqua destinata al consumo umano per analisi microbiologica

Attrezzature

- Borsa termica per il trasporto a una temperatura < +10°C
- Flambatore portatile a gas liquido
- Bottiglie sterili eventualmente addizionate di tiosolfato
- Etichette
- Richiesta di analisi

La quantità minima di acqua richiesta per le analisi microbiologiche è di 500 ml, ad eccezione del caso in cui sia prevista in aggiunta la ricerca di *Salmonella* spp. per la quale è necessario fornire ulteriori 1000 ml di campione.

- a) contrassegnare scrivendo i dati relativi al campione e la data del prelievo le bottiglie sterili ed eventualmente addizionate con tiosolfato fornite dal laboratorio;
- b) tenere la bottiglia tappata e protetta fino al momento del prelievo
- c) asportare eventuali rompi getto o altre parti non termoresistenti
- d) aprire il rubinetto e lasciar fluire l'acqua per 5 minuti circa;
- e) quando possibile, sterilizzare con la fiamma il rubinetto da cui effettuare il prelievo;
- f) lasciar fluire di nuovo l'acqua per almeno 1 minuto;
- g) tenendosi il più possibile vicini al rubinetto, togliere il tappo dalla bottiglia e riempirla facendo attenzione a mantenere la sterilità;
- h) riporre la bottiglia nella borsa termica o frigorifero portatile.
- i) compilare la richiesta in ogni sua parte



3.2 Campionamento per il monitoraggio dei cianobatteri potenzialmente tossici

Prelevare i quantitativi di acqua riportati nella tabella seguente a seconda del punto campionato:

PUNTO CAMPIONAMENTO	DI	Campione conteggio cianobatteri	per	Campione per test tossicologico	Volume totale di acqua per punto
Acqua superficiale prima della potabilizzazione		1litro (1 bottiglia scura)		5litri (5 bottiglie scure)	6litri (6 bottiglie scure)
Acqua superficiale dopo la potabilizzazione		5 litri (5 bottiglie scure)		5 litri (5 bottiglie scure)	10 litri (10 bottiglie scure)
Acqua di rete trattata		5 litri (5 bottiglie scure)		5 litri (5 bottiglie scure)	10 litri (10 bottiglie scure)

- al momento del prelievo verificare la temperatura dell'acqua, dell'ambiente e il pH e riportarla nel modulo di richiesta ;
- riporre le bottiglie nella borsa termica.

3.3 Campionamento di acque di piscina

Attrezzature

- Borsa termica per il trasporto a una temperatura < +10°C
 - Bottiglie sterili eventualmente addizionate di tiosolfato
 - Termometro
 - Etichette
 - Richieste d'analisi
 - Kit per misurazione del cloro
- tenere la bottiglia tappata e protetta fino al momento del prelievo;
 - togliere il tappo dalla bottiglia e riempirla immergendola in vasca facendo attenzione a mantenere il più possibile la sterilità;
 - contrassegnare la bottiglia con etichetta autoadesiva scrivendo i dati relativi al campione e la data del prelievo;
 - verificare la temperatura dell'acqua e dell'ambiente al momento del prelievo e riportarla nel verbale di prelievo;
 - prelevare un campione di acqua utilizzando l'apposita provetta e procedere alla determinazione del cloro secondo le istruzioni del kit in dotazione; riportare il risultato nel verbale di prelievo;
 - riporre la bottiglia nella borsa termica.
 - Compilare la richiesta di analisi in ogni sua parte.



3.4 Campionamento di matrici ambientali per la ricerca di Legionella spp

Attrezzature

- Borsa termica per il trasporto a una temperatura < +10°C
- Flambatore portatile a gas liquido
- Bottiglie sterili eventualmente addizionate di tiosolfato
- Pinze sterili
- Contenitori o sacchetti sterili
- Guanti sterili monouso
- Sponge bags
- Etichette
- Richieste d'analisi

3.4.1 Campionamenti di acqua

Per la ricerca di Legionella in condizioni di utilizzo comune, prelevare almeno un litro d'acqua, preferibilmente dal circuito dell'acqua calda, senza flambare, al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua.

Per una ricerca quantitativa di Legionella nell'acqua all'interno dell'impianto, prelevare lo stesso quantitativo dopo aver fatto scorrere l'acqua per 5-10 minuti, flambando allo sbocco.

Se si tratta di acqua sottoposta a clorazione è necessario raccogliere il campione in bottiglie con 0,1 ml di tiosolfato al 10% per ogni 100 ml di acqua (per neutralizzare i residui di cloro eventualmente presenti).

Qualora il circuito dell'acqua calda e quello dell'acqua fredda abbiano, in uscita, un unico miscelatore, il campione va prelevato miscelando l'acqua dei due circuiti.

Effettuare il rilievo della temperatura dell'acqua; nel caso in cui si effettui il prelievo con scorrimento, effettuare tale misura sia prima che dopo questo.

3.4.2 Campionamenti di superfici

Inumidire, in modo omogeneo, la spugnetta con 10 ml di soluzione fisiologica per superfici.

Indossare i guanti monouso.

Asportare con la spugnetta, per strofinamento, il biofilm presente sul filtro e all'interno di un rubinetto o di un bulbo doccia.

3.5 Campionamento di alimenti per analisi microbiologiche

Attrezzature

- Borsa termica per il trasporto a una temperatura < +10°C
- Cucchiari sterili
- Pinze sterili
- Contenitori o sacchetti sterili
- Guanti sterili monouso
- Richieste d'analisi



- Etichette

3.5.1 Alimenti Confezionati

- a) Prelevare una o più confezioni dell'alimento possibilmente integre e mantenute alla temperatura di conservazione del prodotto.

3.5.2 Alimenti non Confezionati

- a) Contrassegnare i contenitori sterili o le etichette da apporvi scrivendo i dati relativi al campione e la data del prelievo;
- b) indossare i guanti sterili;
- c) aprire il contenitore per il campionamento mantenendo le condizioni di sterilità, cioè facendo attenzione a non contaminarne l'interno;
- d) omogeneizzare l'alimento e prelevarne un quantitativo sufficiente (minimo 150 g) per le analisi richieste utilizzando le attrezzature sterili. Quando non è possibile omogeneizzare il campione, prelevare da punti diversi in modo da avere comunque un campione rappresentativo;
- e) riporre, se necessario, il campione nella borsa termica
- f) compilare la richiesta di analisi.

3.6 Esecuzione di tamponi di superficie

Attrezzature

- Borsa termica per il trasporto a una temperatura $< +10^{\circ}\text{C}$
 - Flambatore portatile a gas liquido
 - Guanti monouso
 - Spugnette
 - Delimitatore quadrato con lato di 10 cm
 - Richiesta di analisi
- a) Contrassegnare il sacchetto contenente la spugnetta, scrivendo sull'apposita etichetta i dati di identificazione: data, luogo, tipo di superficie;
 - b) strappare il bordo superiore del sacchetto seguendo la linea tratteggiata;
 - c) tirare le linguette centrali verso l'esterno per aprire il sacchetto;
 - d) indossare i guanti;
 - e) inumidire la spugnetta, versando l'intero contenuto (10 ml) della provetta con la miscela di soluzione fisiologica addizionata di neutralizzante in modo da ottenere una reidratazione omogenea;
 - f) flambare il delimitatore di area, qualora venga usato, e appoggiarlo sulla superficie da campionare;
 - g) estrarre la spugnetta e strofinare in modo omogeneo la superficie sull'area delimitata o, se non fosse possibile utilizzare il delimitatore, strofinare la spugnetta su un'area di circa 10x10 cm.
 - h) riporre la spugnetta nel sacchetto;



- i) tirare le linguette esterne e chiudere il sacchetto, in modo che rimanga poca aria al suo interno;
- j) mettere tutto nella borsa termica e trasportare a una temperatura non superiore ai 10°C;
- k) compilare la richiesta di analisi

E' indispensabile cambiare i guanti ad ogni campionamento per evitare fenomeni di trascinamento!

3.7 Trasporto e conservazione del campione

I campioni vanno consegnati, accompagnati dalla richiesta di analisi compilata in ogni sua parte, al laboratorio nel più breve tempo possibile e devono essere trasportati a temperatura compresa tra 4 e 10°C; nel caso non fosse possibile effettuare l'analisi appena giunti in laboratorio mantenerli a questa temperatura.

4 SUPPORTI

Le attrezzature necessarie per l'esecuzione dei campionamenti descritti nella presente IO sono dettagliati in ciascun paragrafo.