



GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI
PRESSO IL CLIENTE


ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025

ESTRATTO PO 08

PO 08

Data entrata in vigore:28/02/2025


ISTRUZIONI DI CAMPIONAMENTO

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore:28/02/2025

Indice

1.	SCOPO	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3.	MATERIALI	3
4.	MODALITÀ OPERATIVE	4
5.	ISTRUZIONI DI CAMPIONAMENTO.....	4
6.	USO DEL CAMPIONE SPIA	9
7.	TEMPERATURE DI TRASPORTO	9

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore:28/02/2025

1. SCOPO


La presente procedura operativa ha lo scopo di descrivere le modalità operative di esecuzione e gestione dei campionamenti, dei ritiri presso i clienti e dei relativi trasporti, che devono essere applicate sia dal personale addetto, sia dal cliente, al fine di garantire una corretta gestione della fase di campionamento. Inoltre, tale procedura consente una rapida individuazione dei materiali da utilizzare e delle norme di riferimento per le attività descritte.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- UNI EN ISO/IEC 17025:2018
- ISO 7218:2024
- ISO 19458:2006
- Linee guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi
- ISO 18593:2018

3. MATERIALI

1. CONTENITORI STERILI MONOUSO
2. BOTTIGLIE STERILI DA 1 L CONTENENTI SODIO TIOSOLFATO ALLA CONCENTRAZIONE DI 20 mg/L
3. BOTTIGLIE IN PLASTICA DA 1 L
4. FALCON APIROGENE DA 15 ml (SOLO PER L'ANALISI DEL PARAMETRO ENDOTOSSINE)
5. TAMPONI STERILI
6. DELIMITATORI DI SUPERFICIE
7. ETICHETTE ADESIVE PER L'IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE
8. GARZE STERILI
9. TERMOMETRO PER REGISTRARE LA TEMPERATURA IN FASE DI CAMPIONAMENTO
10. ALCOOL ETILICO DENATURATO
11. GUANTI IN LATTICE

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore:28/02/2025

12. MASCHERINE
13. CAMICE
14. COPRICAPO
15. ISTRUZIONI DI CAMPIONAMENTO
16. ALLEGATO 06_ PO 08
17. **CAMPIONE SPIA DA INSERIRE NELLA BORSA IN CUI SI TRASPORTANO I CAMPIONI DA CONSEGNARE.**

4. MODALITÀ OPERATIVE

Durante il campionamento si dovranno osservare le massime cautele di asepsi al fine di evitare che microrganismi estranei al campione da analizzare vengano accidentalmente a contatto con lo stesso. Per il campionamento delle acque, in particolare, durante il prelievo del campione, si avrà cura di evitare che la parte interna del tappo e del contenitore sterile/ collo della bottiglia, vengano a contatto con qualsiasi fonte di contaminazione, in primo luogo con le mani dell'operatore. Nel caso di campionamenti in luoghi esterni, non coperti, occorre tener conto delle condizioni ambientali al momento del campionamento, in quanto, se sfavorevoli, potrebbero influire sul risultato delle prove. In modo particolare ci si riferisce ai campionamenti di acque, nei casi in cui i punti di prelievo sono all'aperto (ad es. fontane pubbliche, fontane nei piazzali, etc.). Quando le condizioni ambientali sono sfavorevoli, sarebbe opportuno rinviare questa tipologia di campionamenti. In caso contrario, l'addetto al campionamento deve riportare sul "Verbale di campionamento" le condizioni ambientali in cui esegue il campionamento (ad esempio presenza di forte ventilazione, pioggia, neve, etc.).

5. ISTRUZIONI DI CAMPIONAMENTO

ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO E ACQUA TRATTATA (INIZIO/FINE ANELLO):

Per il campionamento di acque destinate al consumo umano, per le quali è richiesta un'analisi microbiologica, usare una bottiglia contenente sodio tiosolfato alla concentrazione di 20 mg/L. le bottiglie utilizzate per prelevare campioni destinati ad analisi microbiologica non devono mai essere sciacquate in fase di prelievo, non devono essere riempite oltre la tacca indicante 1L e non bisogna mai far tracimare il campione dalla bottiglia.

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore:28/02/2025

Procedere come indicato di seguito:

- PRELIEVO DA UN RUBINETTO - ACQUA PER ANALISI MICROBIOLOGICA

1. Asportare, se presenti, tubi o guarnizioni in plastica e gomma;
2. Flambare la bocca del rubinetto, solo su rubinetti metallici;
3. Aprire il rubinetto e lasciare scorrere l'acqua per 1- 3 minuti;
4. Al momento del prelievo, aprire la bottiglia sterile, avendo cura di non toccare l'interno del tappo, né l'interno della bottiglia;
5. Effettuare il prelievo, evitando di modificare il flusso del rubinetto durante questa operazione, e senza effettuare risciacqui;
6. Riempire n.1 bottiglia sterile fino alla tacca di 1 L, al fine di consentirne un'efficace omogeneizzazione al momento dell'analisi;
7. Chiudere immediatamente il tappo della bottiglia;
8. Registrare sull'etichetta i riferimenti del campionamento e disporre il campione a temperatura controllata.
9. Consegnare il campione al laboratorio entro le 12 h dal campionamento.

- PRELIEVO DA UN RUBINETTO- ACQUA PER ANALISI CHIMICA


1. Eliminare dal rubinetto dove verrà eseguito il prelievo tutte le parti in gomma;
2. Aprire il rubinetto per eseguire il prelievo;
3. Riempire la bottiglia fino alla tacca di 1L;
4. Chiudere immediatamente il tappo della bottiglia;
5. Registrare sull'etichetta i riferimenti del campionamento;

Consegnare il campione al laboratorio entro 24 h dal campionamento.

ACQUA DI DIALISI:

Esclusivamente per il parametro endotossine, riempire una falcon apirogena sterile da 15 ml.

ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO – PARAMETRO LEGIONELLA-

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore: 28/02/2025

Legionella è un microrganismo appartenente al gruppo 2 di rischio come indicato nel Titolo X del D.lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i.. Considerando che la modalità di trasmissione dell'infezione è attraverso inalazione di aerosol si deve valutare attentamente qualsiasi fase della prova che lo generi.

L'operatore addetto al campionamento non deve appartenere ad una categoria a rischio (persone che sono sottoposte a trattamento con corticosteroidi, che abbiano affezioni croniche a carico dell'apparato respiratorio, diabetici, ecc.) ed è raccomandato che:

- Indossi quando necessario (ad es. in campionamenti in cui non è possibile lo spegnimento di torri di raffreddamento che determinano, nei confronti del campionatore, un'esposizione a rischio) dispositivi di protezione individuale;
- Minimizzi la formazione di aerosol facendo scorrere l'acqua delicatamente dall'erogatore oggetto del campionamento;
- Eviti l'esposizione ad aerosol;
- Ove praticabile e necessario, richiedere la disattivazione delle torri di raffreddamento o dei condensatori evaporativi, almeno 20 minuti prima di effettuare il campionamento.

Utilizzare bottiglie sterili da 1 litro contenenti 20 mg/L di sodio tiosolfato:

- Buste di plastica sterili per convogliare il flusso della doccia;
- Disinfettante: etanolo al 70% v/v o propanolo al 70% v/v (possibilmente in confezione spray);
- Termometro;
- Flambatore;
- Pennarelli resistenti all'acqua o etichette;
- Pinze sterili;
- Alcool isopropilico (propanolo) 70%;

MODALITA' DI PRELIEVO IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI CAMPIONE


- ACQUA CALDA

Per i prelievi di acqua calda in impianti idrici sottoposti a disinfezione, far trascorrere almeno 48 ore dal trattamento prima di effettuare il campionamento.

Il volume consigliabile è di almeno 1 litro.

Per la ricerca di *Legionella*, in condizioni di utilizzo comune (ossia un campione istantaneo per simulare l'eventuale esposizione da parte di un utente), prelevare senza flambare, né disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua, misurare la temperatura e la concentrazione di cloro.

Per una ricerca di *Legionella* all'interno dell'impianto (ossia per monitorarne le sue condizioni d'igiene):

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore: 28/02/2025

- 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 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; misurare la concentrazione di cloro;
- Prelevare il campione.

- ACQUA FREDDA

Per i prelievi di acqua fredda in impianti idrici sottoposti a disinfezione, far trascorrere almeno 48 ore dal trattamento prima di effettuare il campionamento.

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. Misurare la concentrazione di cloro. Quindi prelevare il campione.

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


Se la temperatura dell'acqua nell'impianto è $\leq 20^{\circ}\text{C}$ il numero di campioni da prelevare lungo la linea idrica può essere ridotto.

ACQUA DA VASCHE IDROMASSAGGIO, FONTANE DECORATIVE IMPIANTI IDROSANITARI

A seguire, si riporta l'elenco dei principali punti di controllo, da utilizzarsi come riferimento per la definizione della più opportuna mappatura analitica della rete idrica oggetto d'indagine:

- Allacciamento all'acquedotto o al punto d'emungimento d'acqua di pozzo;
- Accumuli acqua fredda destinata al consumo umano, serbatoi/bollitori acqua calda sanitaria (alla base e ad 1/3 dell'altezza, quando possibile);
- Tutti i siti in cui possono essere presenti fenomeni di ristagno, sedimentazione od incrostazioni significative;
- Utenze poco utilizzate;
- Ricircolo dell'acqua calda sanitaria (anello di distribuzione);
- Erogatori a servizio di bagni e/o docce distali (erogatori sentinella).

CAMPIONAMENTO DI ALIMENTI: CAMPIONAMENTO DI CARNE, PESCE, VEGETALI, PRODOTTI DA FORNO ED ALIMENTI IN GENERE

	<p>GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE</p> <p>ESTRATTO PO 08</p>	<p>ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025</p> <p>PO 08</p>
---	--	--

Data entrata in vigore: 28/02/2025

Qualunque sia il metodo di campionamento adottato è opportuno che la quantità di campione non sia inferiore a 250 g per gli alimenti solidi o 1000 ml per quelli liquidi.

Le operazioni di campionamento devono essere eseguite da operatori che hanno ricevuto idonea formazione secondo le seguenti modalità:


- Utilizzare strumenti di prelievo sterili o ben puliti, asciugati, sterilizzati alla fiamma o per bollitura e fatti raffreddare;
- Operare se possibile in vicinanza di una fiamma;
- Non toccare i bordi interni del contenitore con le mani;
- Chiudere idoneamente il contenitore per evitare fuoriuscita del prodotto;
- Porre immediatamente i contenitori in borsa termica fornita di piastre refrigeranti (siberini);
- Per piatti caldi registrare la temperatura al momento del prelievo e porli in borsa termica priva di siberini;

Nel caso sia necessario campionare contemporaneamente alimenti caldi e freddi, è necessario utilizzare due borse termiche con e senza siberini.

CAMPIONAMENTO DI SUPERFICI: TECNICA DI PRELIEVO CON TAMPONE

Per il prelievo da superfici:

1. Posizionare il delimitatore di superficie, al fine di identificare lo spazio in cui effettuare il campionamento (100 cm²); prestare attenzione affinché l'area compresa nel perimetro interno del delimitatore non venga a contatto né con le mani dell'operatore, né con altro materiale diverso dal tampone.
2. Rimuovere il tampone dall'involucro sterile
3. Bagnare la punta del tampone nella provetta contenente il diluente/neutralizzante
4. Estrarre il tampone esercitando una leggera pressione sulle pareti della provetta, al fine di rimuovere il diluente in eccesso
5. Chiudere la provetta
6. Strofinare, orizzontalmente e verticalmente (10 volte in ciascun senso), il tampone, nell'area definita dal delimitatore, avendo cura di ruotarlo tra pollice e indice, in modo che l'intera superficie del tampone entri in contatto con l'area da campionare.
7. Aprire la provetta e inserire il tampone
8. Spezzare il tampone nella provetta ponendo il punto di breakpoint presente sull'asta del tampone, contro il bordo della provetta.
9. Smaltire la parte di asta rotta e chiudere la provetta, assicurandosi che il tampone sia immerso nel liquido.
10. Identificare il campione mediante etichetta e trasportarlo secondo quanto dichiarato nell'allegato 6.

	GESTIONE DEI CAMPIONAMENTI E RITIRI PRESSO IL CLIENTE ESTRATTO PO 08	ALL. 05_rev.1 del 28/02/2025 PO 08
---	--	---

Data entrata in vigore:28/02/2025

6. USO DEL CAMPIONE SPIA

In accordo con quanto dichiarato nella norma ISO 7218:2024, al fine di monitorare la temperatura dei campioni all'arrivo, sia il personale interno addetto ai campionamenti, sia i

clienti devono inserire, nel caso di campioni di acqua e tamponi, il "campione spia", nel contenitore utilizzato per il trasporto e la consegna degli stessi al laboratorio.

7. TEMPERATURE DI TRASPORTO

Rif. ALL. 06 - PO 08