



CAMPIONAMENTO DA PARTE DEL CLIENTE

IO 310-01

REV.01

DATA 14.11.2025

PAG. 1

DI 7

ISTRUZIONE OPERATIVA

CAMPIONAMENTO A CURA DEL CLIENTE

Il presente documento è di proprietà di "CAM SpA"

Se ne vieta la riproduzione (L. 22.04.41 – 633 e successivi aggiornamenti)

L'autorizzazione alla distribuzione in copia controllata o non controllata all'esterno della Società è rilasciata dalla Direzione.

CAMPIONAMENTO DA PARTE DEL CLIENTE

IO 310-01

REV.01

DATA 14.11.2025

PAG. 2

DI 7

DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO

<input type="checkbox"/>	Copia non controllata		
<input type="checkbox"/>	Copia Controllata	Nr.	Trasmessa a:

FASE	FUNZIONE	NOMINATIVO	FIRMA
Elaborato da	RQL	Marco Giletti	
Verificato da	RCQL		
Approvato da	RLB	Riccardo Napoleone	

INDICE DELLE REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICHE	PARAGRAFI
00	25.09.2023	Prima emissione del documento	Tutti
01	14.11.2025	Revisione a seguito di audit Accredia Integrazione capitolo "Campionamento acque" e "Criteri di accettazione"	§2- 4



CAMPIONAMENTO DA PARTE DEL CLIENTE

IO 310-01

REV.01

DATA 14.11.2025

PAG. 3

DI 7

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
2. CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE	4
2.1 ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO	4
2.2 ACQUE DI SCARICO E/O DI SUPERFICIE.....	6
3. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE.....	7
4. CRITERI DI ACCETTAZIONE	7
5. ALLEGATI.....	7

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il corretto campionamento e trasporto dei campioni è fondamentale affinché le analisi siano in accordo a quanto specificato dalle norme.

Lo scopo di questa istruzione operativa è quello di definire le modalità operative connesse alle operazioni di campionamento e trasporto dei materiali da sottoporre a prova a cura del Cliente.

2. CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE

2.1 ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Attrezzatura

- Flambatore
- Bottiglia sterile per analisi chimiche
- Bottiglia con tiosolfato di sodio per analisi microbiologiche

Modalità di prelievo:

1. Rimuovere il rompigitto presente nel rubinetto se presente
2. Se il rubinetto è metallico, procedere alla sterilizzazione del rubinetto mediante flambatura
3. Lasciare uscire abbondantemente l'acqua, prima di eseguire il prelievo
4. Aprire la bottiglia avendo cura di non toccare la parte interna del tappo che andrà a contatto con il campione prelevato, né l'interno del collo della bottiglia; subito dopo il prelievo si deve provvedere all'immediata chiusura della stessa

NON sciacquare la bottiglia. Il risciacquo oltre ad esporre la bottiglia a possibili contaminazioni, asporterebbe dalla bottiglia il tiosolfato eventualmente presente.

5. Non riempire completamente la bottiglia al fine di consentire una efficace agitazione del campione al momento dell'analisi in laboratorio
6. Prelevare il quantitativo di acqua di poco superiori al minimo necessario per procedere allo svolgimento degli esami richiesti, per i minimi necessari si veda la tabella seguente (Tabella 1)

Tabella 1 - volume di campione da prelevare - analita

Parametro da analizzare	Contenuto minimo (ml)
Conta di Legionella spp	1000 ml
Conta di Legionella spp - metodo per bassi conteggi	1500 ml
Conta dei microrganismi vitali a 22°C e a 36°C	10 ml
Conta di Escherichia coli	100 ml
Conta di Coliformi a 37°C	100 ml
Conta di enterococchi intestinali	100 ml
Clostridium perfringens	100 ml
Spore di Clostridium perfringens	100 ml
Pseudomonas aeruginosa	250 ml
Salmonella spp	1000 ml
Stafilococchi patogeni	250 ml
Funghi	100 ml
Vibrio	1000 ml

7. Il campione prelevato deve essere accompagnato dalla relativa scheda di campionamento MD 310-01-01 "Scheda Campionamento acque a cura del Cliente" contenente tutte le indicazioni necessarie alla sua identificazione, quali la data e l'ora del campionamento, il tipo di acqua, il punto preciso in cui è stato effettuato il prelievo e, tutte le indicazioni concernenti le eventuali determinazioni effettuate in loco e qualunque altra osservazione possa risultare utile nella interpretazione dei risultati di laboratorio.

I prelievi devono essere effettuati con recipienti sterili (per le acque potabili) o puliti nel caso delle acque già inquinate, dato che il rischio di contaminazione esterna è trascurabile.

Per i prelievi da effettuare per immersione della bottiglia, (acque superficiali, raccolte idriche in genere) si devono usare bottiglie sterili incartate prima della sterilizzazione e al momento dell'immersione la bottiglia deve essere afferrata con una pinza o con altro idoneo sistema che permetta l'apertura del tappo a comando per mezzo di dispositivi adatti.

Le bottiglie utilizzate per prelevare campioni per analisi microbiologiche, non devono mai essere sciacquate all'atto del prelievo. Il risciacquo oltre ad esporre la bottiglia a possibili contaminazioni, asporterebbe dalla bottiglia il tiosolfato eventualmente presente.

Lasciare uscire abbondantemente l'acqua, prima di eseguire il prelievo.

All'atto del prelievo, la bottiglia sterile deve essere aperta avendo cura di non toccare la parte interna del tappo che andrà a contatto con il campione prelevato, né l'interno del collo della bottiglia; subito dopo il prelievo si deve provvedere all'immediata chiusura della stessa.

Nell'eseguire i prelievi si deve sempre avere cura di non riempire completamente la bottiglia al fine di consentire una efficace agitazione del campione al momento dell'analisi in laboratorio.

Per l'esecuzione delle analisi si deve provvedere al prelievo in bottiglia di quantitativi di acqua di poco superiori al minimo necessario per procedere allo svolgimento degli esami richiesti, per i minimi necessari si veda la tabella seguente (Tabella 2)

Tabella 2 - volume di campione da prelevare - analita

Parametro da analizzare	Contenuto minimo (ml)
Conta di Legionella spp	1000 ml
Conta di Legionella spp - metodo per bassi conteggi	1500 ml
Conta dei microrganismi vitali a 22°C e a 36°C	10 ml
Conta di Escherichia coli	100 ml
Conta di Coliformi a 37°C	100 ml
Conta di enterococchi intestinali	100 ml
Clostridium perfringens	100 ml
Spore di Clostridium perfringens	100 ml
Pseudomonas aeruginosa	250 ml
Salmonella spp	1000 ml
Stafilococchi patogeni	250 ml
Funghi	100 ml
Vibrio	1000 ml

Il campione prelevato deve essere accompagnato scheda di campionamento MD 310-01-01 "Scheda Campionamento acque a cura del Cliente", contenente tutte le indicazioni necessarie alla sua identificazione, quali la data e l'ora del campionamento, il tipo di acqua, il punto preciso in cui è stato effettuato il prelievo e, tutte le indicazioni concernenti le eventuali determinazioni effettuate in loco e qualunque altra osservazione possa risultare utile nella interpretazione dei risultati di laboratorio.

2.2 ACQUE DI SCARICO E/O DI SUPERFICIE

Le modalità di campionamento per le acque reflue e le acque superficiali devono essere seguite le indicazioni riportate nella APAT IRSA-CNR 1030 inserita nel Manuale e Linee Guida 29/2003 APAT scaricabile al seguente [link](#).

3. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE

Il trasporto deve avvenire in modo che i campioni siano mantenuti al riparo dalla luce e ad una temperatura compresa fra +2° e +8°C.

I tempi massimi consigliati tra il momento del prelievo e l'esecuzione delle analisi microbiologiche vanno da un minimo di 6-8 ore, con l'obbligo di non superare un periodo medio di 24 ore.

Al fine di consentire il mantenimento della temperatura richiesta (+2° e +8°C) per i tempi consigliati è necessario usare frigoriferi portatili o contenitori termoisolanti con apposite piastre frigorifere commerciali

4. CRITERI DI ACCETTAZIONE

Il personale addetto all'accettazione dei campioni procede alla verifica dei campioni, ne attesta quindi la data di arrivo e accettazione sul documento accompagnatorio: MD 310-01-01 "Scheda Campionamento Acque a cura del Cliente".

Il personale addetto all'accettazione procederà a codificare il campione per renderlo anonimo durante la successiva fase analitica.

L'accettazione del campione prevede la verifica della rispondenza ai requisiti di campionamento sopra riportati pertanto si verificherà:

I contenitori contenenti campioni di prova devono essere

- Idonei al tipo di campionamento eseguito
- integri
- chiusi ermeticamente
- la temperatura in consegna sia tra +2° e +8°C rilevata in fase di accettazione da parte del Tecnico di Laboratorio CAM SpA.

Il mancato rispetto di tali valori potrà comportare il respingimento o l'accettazione con riserva del campione.

5. ALLEGATI

MD 310-01-01- Scheda Campionamento Acque a cura del Cliente