

INDAM LABORATORI SRL	Allegato M RIFERIMENTO PROCEDURA: PG 111	PAG. 1 DI 2
CASTELMELLA (BS)	<b>TITOLO</b> <b>CAMPIONAMENTO, TRASPORTO E CONSERVAZIONE DI ACQUE REFLUE</b>	REV. N° 0 DATA 13/02/2015
CLASSIFICAZIONE	N° DI REGISTRAZIONE Allegato M	EMESSO DA RAQ

## 1. SCOPO

Riassumere per le acque reflue e superficiali:

- Modalità di campionamento
- Tipologia di contenitori da utilizzare
- Quantità di campione da prelevare
- Modalità di conservazione e di trasporto
- Eventuali preservanti da utilizzare per la conservazione del campione

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- APAT CNR IRSA 6010 – Man. 29 - 2003
- D. Lvo 152/2006

## 3. SINTESI DELLE MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

### Esecuzione del prelievo per analisi microbiologiche

Il prelievo dei campioni per l'esame microbiologico deve essere effettuato con recipienti puliti e la sterilità è funzione della determinazioni che devono essere effettuate e del tipo di acqua che si deve analizzare. 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.

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.

Se l'acqua da esaminare è clorata, le bottiglie di prelievo devono contenere sodio tiosolfato in concentrazione idonea ad inibire l'azione disinfettante del cloro.

### Parametri da rilevare all'atto del campionamento

La raccolta del campione deve essere accompagnata da alcune determinazioni da effettuare preferibilmente (alcune obbligatoriamente) sul luogo.

- . temperatura: va misurata in situ all'atto del prelievo
- . concentrazione di cloro attivo: richiesta obbligatoriamente in alcuni casi (es. acque di scarico) deve necessariamente essere effettuata in loco
- . la determinazione del pH deve essere effettuata in loco soprattutto in quei casi in cui la presenza concomitante di sostanze interferenti, non sempre note, può provocare sensibili variazioni del valore del pH durante la conservazione ed il trasporto.
- Campionamento istantaneo: prelievo di un singolo campione in un'unica soluzione in un punto determinato ed in un tempo molto breve. Si utilizza in caso di scarichi accidentali e/o occasionali, per controlli estemporanei in modo da determinare effetti istantanei sull'ambiente ricettore, per controllo di parametri particolari che possono subire modifiche durante un prelievo prolungato
- Campionamento medio - composito: più prelievi istantanei ad opportuni intervalli di tempo e successivo mescolamento dei campioni
- Campionamento medio - continuo: prelievo continuo e per un dato intervallo di tempo dell'effluente

Il D.lgs. 152/06 e s.m.i. prevede campioni medi di 24 ore per il controllo delle acque reflue urbane, e campioni medi di 3 ore per le acque reflue industriali.

INDAM LABORATORI SRL	Allegato M RIFERIMENTO PROCEDURA: PG 111	PAG. 2 DI 2
CASTELMELLA (BS)	<b>TITOLO</b> <b>CAMPIONAMENTO, TRASPORTO E CONSERVAZIONE DI ACQUE REFLUE</b>	REV. N° 0 DATA 13/02/2015
CLASSIFICAZIONE	N° DI REGISTRAZIONE Allegato M	EMESSO DA RAQ

#### 4. QUANTITA' DI CAMPIONE DA PRELEVARE E CARATTERISTICHE DEI CONTENITORI

Il laboratorio è disponibile a fornire contenitori adatti ai clienti che lo richiedono.

Il responsabile di settore si riserva la possibilità di accettare, in casi particolari, contenitori e/o quantità diverse da quelle indicate.

Per analisi microbiologica si fa riferimento alla seguente tabella:

<b>ACQUE REFLUE</b>	<i>Bottiglia di <b>plastica o vetro</b> sterile fornite dal laboratorio</i>	
	Coliformi totali Coliformi fecali Streptococchi fecali Escherichia coli	<b>500 ml</b>
	Salmonella spp.	<b>1 litro</b>
	<b>SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA</b> Bottiglia di vetro scura (o ricoperta con carta stagnola) e riempita fino a trascinazione. <u>Nel caso di presenza di cloro : bottiglia in vetro con tiosolfato</u>	<b>1 litro</b>

#### 5. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE

Tutti i campioni di acque superficiali e di scarico vanno trasportati e conservati in condizioni refrigerate ( +4 ÷ 10°C). Al fine di consentire il mantenimento della temperatura richiesta è necessario usare frigoriferi portatili o contenitori termoisolanti utilizzando, per il mantenimento della temperatura, apposite piastre frigorifere commerciali.

Le condizioni di trasporto sono monitorate in fase di accettazione dei campioni.

Tra il momento del prelievo e l'esecuzione delle analisi microbiologiche, i tempi massimi consigliati per l'esame di acque dolci superficiali, acque marine e acque di scarico vanno da un minimo di 6-8 ore, con l'obbligo di non superare un periodo medio di 24 ore.

Di seguito vengono indicati i tempi massimi raccomandati per la conservazione dei campioni in funzione dei microrganismi da ricercare

<b><u>Gruppi di organismi da ricercare</u></b>	<b><u>Tempo massimo (accettabile) in ore</u></b>
Escherichia coli e coliformi	12 (18)
Enterococchi	12 (18)
Salmonella e altre Enterobatteriacee	12 (18)