

PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO PER ACQUE DI SCARICO

(Rif. APAT CNR IRSA: METODI ANALITICI PER LE ACQUE sez. 1030; UNI EN ISO 19458:2006)

Per acque di scarico si intendono le acque provenienti da insediamenti produttivi o civili, che effettuano scarichi di acque reflue di tipo industriale, domestico o urbano, in fognatura, sul suolo o nel sottosuolo.

Al fine di verificare se i limiti di accettabilità, fissati dalla normativa vigente (D.Lgs 152/06), siano rispettati, il campionamento di dette acque deve essere effettuato dall'apposito pozzetto di prelievo, sito immediatamente prima del punto di sversamento nel corpo ricettore. Il pozzetto deve essere facilmente accessibile e di dimensioni adeguate.

I prelievi possono essere di tipo istantaneo (prelievo di un opportuno volume di effluente in un'unica soluzione), medio composito (si ottiene mescolando un certo numero di campioni istantanei, prelevati in un determinato periodo di tempo; da esso si ricava il volume necessario per l'analisi), medio continuo (prelievo in continuo di una porzione dell'effluente per un certo periodo di tempo: da essa si ricava il volume necessario per l'analisi).

Quello maggiormente utilizzato risulta essere il campionamento istantaneo; il medio composito ed il medio continuo vengono utilizzati solo se si sospetta una disomogeneità dello scarico e/o su richiesta del Committente.

Gli attrezzi per il campionamento devono essere puliti e possibilmente di acciaio inox. Per il prelievo nei pozzetti occorre campionare a metà altezza del liquido con apposito manicotto. Il campione va poi trasferito in appositi contenitori a seconda delle determinazioni da effettuare (vedi tabella 1). Occorre sempre cercare di rendere lo "spazio di testa" (volume di aria tra il livello superiore del liquido e il tappo o sottotappo del contenitore) minimo e in alcuni casi (sostanze volatili) nullo. Pulire accuratamente i contenitori con il campione prima del loro trasporto al laboratorio.

DETERMINAZIONI	CONTENITORE	VOLUME MINIMO
Chimica generica	Plastica	1 litro
Metalli	Plastica	50 ml
VOC (composti organici volatili)	Vetro (vial appositi con tappo aperto e setto in PTFE/silicone)	40 ml (senza spazio di testa)
Idrocarburi totali (oli minerali)	Vetro scuro	250 ml (#)
Grassi e oli	Vetro scuro	250 ml (#)
Pesticidi clorurati/fosforati	Vetro scuro	250 ml (#)
Fenoli e/o aldeidi	Vetro scuro	250 ml (#)
IPA	Vetro scuro	250 ml (#)
Microbiologia – E.Coli	vetro/plastica sterili	300 ml
Microbiologia – E.Coli + altro	vetro/plastica sterili	1 litro
Saggio di tossicità acuta	Vetro scuro	500 ml

(#) o 1 bottiglia in vetro scuro da 1 litro per analisi complete

Tabella 1 volumi e tipologie di contenitori

I campioni prelevati devono essere identificati in maniera univoca dal momento che lo stesso campionamento potrebbe richiedere più contenitori.

I campioni devono essere trasportati al più presto in laboratorio, comunque non devono essere mantenuti oltre le 4 ore a temperature superiore ai 10°C; per quanto concerne i campioni destinati alle analisi microbiologiche, vanno mantenuti sia durante il trasporto che in laboratorio ad una temperatura di 5±3°C e vanno trasportati separatamente dai campioni di acque potabili. In caso sia prevista la consegna di venerdì o in un giorno prefestivo verificare preventivamente con il laboratorio la possibilità di accettazione di tali campioni.

All'arrivo in laboratorio i campioni devono essere riposti in frigorifero a temperature comprese tra +4°C e +10°C.

Le determinazioni e operazioni prioritarie sono le seguenti: pH, nitriti, ammoniaca, COD, sostanze volatili, acidificazione per i metalli, analisi microbiologica (per quanto riguarda le analisi microbiologiche, attenersi alle tempistiche elencate nell'Annex B della norma UNI EN ISO 19458:2006).