


Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_IO01	1 / 15

1.	INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	2
2.	PROCEDIMENTO	2
	2.1 ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO, MINERALI E SUPERFICIALI, ACQUE DI PISCINA	2
	2.1.1 <i>Contenitori per il campionamento</i>	2
	2.1.2 <i>Esecuzione del prelievo</i>	3
	2.1.3 <i>Prelievi per la ricerca di legionella</i>	3
	ACQUA CALDA.....	4
	2.2 ACQUE DI SCARICO.....	6
	2.2.1 <i>Contenitori per il campionamento</i>	6
	2.2.2 <i>Esecuzione del prelievo</i>	6
	2.3 SUOLI / TERRENI.....	6
	2.3.1 <i>Contenitori per il campionamento</i>	7
	2.3.2 <i>Esecuzione del prelievo</i>	7
	2.4 FANGHI / RIFIUTI.....	7
	2.4.1 <i>Contenitori per il campionamento</i>	8
	2.4.2 <i>Esecuzione del prelievo</i>	8
	2.5 MANUFATTI A SOSPETTO CONTENUTO DI AMIANTO (MCA)	8
3.	TRASPORTO.....	9
4.	ACCETTAZIONE DEI CAMPIONI.....	9
5.	ALLEGATI.....	10
	Tabella 1: modalità di campionamento per parametri chimici acque	11
	Tabella 2: modalità di campionamento per parametri microbiologici acque	13
	Allegato 3: metodo della quartatura per matrici solide	14
	Allegato 4: scheda accettazione campioni amianto.....	15

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	2 / 15

1. INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La presente istruzione rappresenta una guida generale fornita ai clienti di STILLAB affinché il **campionamento**, il **trasporto** e la **conservazione del campione** da loro eseguiti, siano condotti nel rispetto dei requisiti generali descritti nelle metodiche ufficiali e di seguito riassunti.

Poiché queste operazioni sono estremamente importanti e possono condizionare i risultati di tutte le operazioni successive, **il mancato rispetto delle indicazioni riportate può comportare la non accettabilità del campione.**

In particolare, si richiede il rispetto delle seguenti condizioni:

- Il campionamento deve essere effettuato in maniera tale da assicurare la rappresentatività ed omogeneità del campione.
- Il campione prelevato deve essere etichettato in modo chiaro registrando tutte le informazioni che possano influire sulla sua identificazione e sul risultato delle prove a cui è destinato, fra cui:
 - o Punto di prelievo
 - o Data esecuzione del prelievo
 - o Temperatura del campione all'atto del campionamento
 - o (eventuale) Denominazione del campione da riportare su rapporto di prova
- Prima di pianificare il campionamento si consiglia di concordare data ed ora di consegna dei campioni con il laboratorio.
- Tutti i campioni devono essere recapitati a Stillab nel minor tempo possibile, garantendo il mantenimento delle condizioni di conservazione (es. catena del freddo) anche durante il trasporto.
- Le operazioni di campionamento devono essere effettuate utilizzando i dispositivi di protezione individuale idonei.

Stillab si riserva di non accettare i campioni che risultassero non conformi al momento della consegna e richiede conferma del cliente per un eventuale prosecuzione delle analisi.

Il personale del laboratorio rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento il cliente desideri in merito alle attività di campionamento, trasporto, conservazione e consegna del campione.

2. PROCEDIMENTO

2.1 ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO, MINERALI E SUPERFICIALI, ACQUE DI PISCINA

2.1.1 Contenitori per il campionamento

In funzione del numero e della tipologia delle analisi richieste si raccomanda di utilizzare contenitori puliti in vetro o plastica (preferibilmente polietilene - PE o polipropilene - PP) di capacità adeguata (vd. tabelle 1 e 2 allegate); i flaconi sterili sono reperibili presso

Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	3 / 15

il laboratorio Stillab. Riempire il più possibile i contenitori, lasciando un piccolo spazio libero per agevolare la successiva omogeneizzazione del campione.

N.B.: riempire completamente i contenitori impiegati per l'analisi di acidità/alcalinità e dei solventi.

2.1.2 Esecuzione del prelievo

Le modalità di campionamento vengono differenziate in funzione della tipologia di punto di prelievo, come di seguito descritto:

- **Rubinetto:** Per i campionamenti da rubinetto, sterilizzare a fiamma la bocca del rubinetto. Rimuovere, se presenti, tubi o guarnizioni in plastica / gomma, il filtro rompigitto e la sua guarnizione; aprire il flusso d'acqua e lasciare scorrere per circa 3 minuti. Procedere quindi con il prelievo.

Per rubinetti che somministrano l'acqua direttamente per il consumo, per esempio distributori automatici a colonna o con serbatoio, prelevare il campione in condizioni di 'pronto per il consumo' (non rimuovere gli accessori, non disinfettare, non lasciare scorrere l'acqua).

Togliere il tappo del contenitore avendo cura di non toccarne le parti interne, riempire con il campione, richiudere.

Non riempire completamente il contenitore al fine di consentire una efficace omogeneizzazione del campione in laboratorio al momento dell'analisi.


- **Fontana / sorgente:** rimuovere manualmente impurezze ed alghe presenti sul bocchello di uscita dell'acqua (se presente); procedere con il prelievo.
- **Serbatoio o piscina, acque superficiali:** nel caso in cui sia necessario immergere il contenitore è richiesta particolare cura per il prelievo di acque destinate alle prove microbiologiche: utilizzare unicamente contenitori sterili maneggiati con guanti precedentemente disinfettati o pinze sterilizzate. Non sono richieste precauzioni particolari per i campioni destinati alle sole analisi chimiche.

Nel caso di prelievo da corpi superficiali si raccomanda di non perturbare lo stato del fondale, evitando di entrare nell'acqua o muovendosi controcorrente.

2.1.3. Prelievi per la ricerca di legionella

Osservare le precauzioni necessarie alla tutela della salute dell'operatore (indossare mascherine, guanti, occhiali).

La Legionella sarà ricercata nell'ambiente idrico artificiale (impianti d'acqua destinati al consumo umano, impianti aeraulici, impianti di raffreddamento a torri evaporative/condensatori evaporativi, fontane decorative, idromassaggi, apparecchiature mediche per la respirazione assistita, impianti d'acqua termale e

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	4 / 15

qualunque altro impianto risulti evidenziato dalla valutazione del rischio legionellosi o da osservazioni effettuate sul campo) limitando i prelievi ai punti che maggiormente possono essere critici, sia in base allo schema di ciascun impianto a rischio sia in funzione dei dati epidemiologici.

I campioni sono rappresentati principalmente da:

- acqua del circuito dell'acqua calda sanitaria e di quello dell'acqua fredda sanitaria soprattutto qualora, per quest'ultima tipologia d'impianto, la temperatura sia superiore a 20°C;
- depositi (cosiddetti "fanghi") o sedimenti da serbatoi e altri punti di raccolta dell'acqua;
- incrostazioni da tubature e serbatoi;
- biofilm e/o altro materiale attaccato alle superfici interne delle tubazioni, allo sbocco di rubinetti, nei filtri rompigitto, all'interno del diffusore delle docce, da raccogliere utilizzando dei tamponi;
- acqua d'umidificazione degli impianti aeraulici;
- acqua dell'impianto di raffreddamento a torri evaporative/condensatori evaporativi;
- filtri da impianti di climatizzazione;
- aria umidificata (ad es. quella che fuoriesce dalle torri evaporative/condensatori evaporativi);
- acqua da vasche idromassaggio, fontane decorative;
- acqua da sistemi per la respirazione assistita, aerosol;
- acqua e altre matrici tipiche di stabilimenti termali.

Modalità di prelievo:

ACQUA CALDA

Il volume consigliabile è di almeno 1 litro.

Per la ricerca di Legionella, in condizioni di utilizzo comune (ossia un campione istantaneo per

simulare 'eventuale esposizione da parte di un utente), prelevare senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura.

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

- 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 ipoclorito al 1% o 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 'acqua e aspettando il tempo necessario affinché raggiunga un valore pressoché costante;
- prelevare il campione.

Si suggerisce l'applicazione di questa modalità di campionamento in occasione dell'esecuzione dei monitoraggi microbiologici di autocontrollo di routine.

Acqua fredda

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. 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 può essere ridotto.

Depositi o sedimenti

Prelevare dallo scarico oppure dal fondo della raccolta di acqua, una quantità $> 5\text{mL}$ dopo aver eliminato l'acqua dall'alto. Raccogliere in recipienti sterili di vetro o altro materiale monouso.

Incrostazioni

Prelevare da tubature e serbatoi, staccando meccanicamente con bisturi sterile il materiale depositatosi all'interno. Raccogliere in recipienti sterili di vetro o altro materiale monouso contenente una piccola quantità (2-5 mL) di soluzione Ringer o Page o acqua sterile.

Biofilm

Con un tampone sterile raccogliere il materiale depositato sulle superfici interne o esterne del punto terminale (effettuare il prelievo prima di aprire il flusso d'acqua, dopo aver smontato il rompi getto o il diffusore della doccia). Conservare il tampone in recipiente di vetro o altro materiale monouso (provetta) con tappo, contenente una piccola quantità (2-5 mL) di soluzione Ringer o Page o acqua sterile.

Filtri

Il controllo deve essere eseguito su filtri utilizzati da diverso tempo, e non su quelli lavati o sostituiti di recente. Prelevare il filtro o una porzione di esso se è di grandi dimensioni e conservarlo in un sacchetto di plastica sterile

2.2 ACQUE DI SCARICO

Si intendono “acque di scarico” tutte le acque provenienti da insediamenti produttivi o civili che effettuano scarichi di acque reflue di tipo industriale, domestico o urbano all’interno di corpi recettori quali fognatura, suolo, sottosuolo o corso idrico superficiale.

2.2.1 Contenitori per il campionamento

In funzione del numero e della tipologia delle analisi richieste si raccomanda di utilizzare contenitori puliti in vetro o plastica (preferibilmente polietilene - PE o polipropilene - PP) di capacità adeguata (vd. tabelle 1 e 2 allegate). Riempire il più possibile i contenitori, lasciando un piccolo spazio libero per agevolare la successiva omogeneizzazione del campione.

N.B.: riempire completamente i contenitori impiegati per l’analisi di acidità/alcalinità e dei solventi.

2.2.2 Esecuzione del prelievo

Il campionamento deve essere effettuato dall’apposito pozzetto di prelevamento, sito immediatamente prima del punto di sversamento nel corpo recettore. Laddove questo non sia applicabile prediligere punti degli impianti che siano alimentati costantemente ed omogeneamente, ove possibile.

Il prelievo può essere effettuato in maniera istantanea oppure mediante produzione di un medio composito, prelevando aliquote di campione istantanee a tempi regolari per un periodo di tempo definito (per le acque reflue industriali sono richieste 3 ore).


2.3 SUOLI / TERRENI

Il prelievo di campioni di terreni può essere eseguito seguendo due diverse strategie:

- Campionamento sistematico / ragionato: i punti di sondaggio e prelievo sono scelti in base a conoscenze pregresse relativamente allo stato di inquinamento del sito oppure rispettando una griglia / piano di prelievo.
- Campionamento casuale: i punti di sondaggio e prelievo sono scelti in maniera casuale (da preferirsi nel caso in cui le dimensioni del sito o la scarsità di informazioni sullo stato di inquinamento dello stesso non permettano l’individuazione dei punti fonte di contaminazione).

In entrambi i casi il responsabile del campionamento è tenuto ad indicare la collocazione univoca del punto di prelievo. Il numero di campioni da prelevare dipende dalle dimensioni dell’area da sottoporre in esame, così come riportato nella tabella seguente:

Dimensione Area	Punti di prelievo
Inferiore a 2500 m ²	3
Tra 2500 e 10000 m ²	3 + 1 ogni 2500 m ²
Oltre i 10000 m ²	7 + 1 ogni 5000 m ²

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	7 / 15

La profondità di prelievo è determinata in base alla profondità di scavo prevista; per ogni punto di prelievo occorre sottoporre ad analisi almeno 3 campioni, così individuati:

- Campione 1: da 0 ad 1 m dal piano campagna
- Campione 2: fondo scavo
- Campione 3: zona intermedia ai due precedenti

Per scavi superficiali, di profondità inferiore ai 2 metri è possibile ridurre i campioni ad uno per ogni metro di profondità raggiunta.

Per l'esecuzione delle analisi si richiede la consegna di almeno 2 kg di terreno per singolo campione.

2.3.1 Contenitori per il campionamento

I campioni possono essere conservati all'interno di contenitori rigidi in vetro o plastica, chiusi ermeticamente e tenuti al riparo dalla luce. Sono ammessi anche sacchetti in PE purché sufficientemente robusti per garantire una regolare movimentazione all'interno del laboratorio e chiusi in maniera da rendere praticabile una rapida ispezione al momento della consegna in laboratorio.

N.B. Per l'analisi degli idrocarburi volatili / solventi conservare il campione all'interno di contenitore in vetro a tenuta (tappo a vite o assimilabile).

2.3.2 Esecuzione del prelievo


Eseguire il prelievo operando con pala / paletta pulita, omogeneizzando manualmente le aliquote con il metodo della quartatura (vd. allegato 3 al presente documento) o mediante semplice miscelazione. Rimuovere la frazione grossolana (pietre, radici, altri materiali compatti) di dimensione > 2 cm.

Nel caso in cui si debba valutare il livello di contaminazione di un sito è preferibile eseguire anche il prelievo di un campione "bianco di riferimento", prelevato in prossimità della zona contaminata, per valutare il livello di fondo naturale dei contaminanti.

N.B. Per l'analisi di idrocarburi volatili / solventi procedere ad un campionamento istantaneo (senza omogeneizzazione e rimozione della frazione grossolana).

2.4 FANGHI / RIFIUTI

I campioni di questo tipo devono essere prelevati tenendo conto della loro struttura fisica, del loro stoccaggio e collocazione; **per l'esecuzione delle analisi si richiede la consegna di almeno 1 kg / 1 l di rifiuto per singolo campione.**

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	8 / 15

2.4.1 Contenitori per il campionamento

Per la conservazione dei rifiuti si raccomanda l'utilizzo di idonei contenitori, così come descritto nella tabella seguente:

Composizione rifiuto	Tipologia contenitore
Presenza sostanze organiche non volatili (es. oli minerali, grassi, residui alimentari, etc.)	Contenitori in vetro a bocca larga, tappo a vite
Presenza composti organici volatili (es. solventi, idrocarburi leggeri)	Contenitori in vetro con tappo a vite a tenuta
Rifiuti acidi o fortemente alcalini Rifiuti diversi da quelli sopra elencati	Contenitore rigido in plastica (PE, PP)

2.4.2 Esecuzione del prelievo

Si suggeriscono di seguito diverse modalità di prelievo:

- Prelievo da punto di stoccaggio statico (fusti, serbatoi, cisterne, vasche, fosse, cumuli, silos, etc.): operare un campionamento casuale prelevando più aliquote da punti distinti (fusti, serbatoi, vasche distinte, piuttosto che diversi punti dei cumuli); nel caso in cui sia possibile un'omogeneizzazione meccanica è sufficiente prelevare una sola aliquota omogeneizzata.


Nel caso di campioni liquidi o a bassa densità procedere ad un'omogeneizzazione dell'interno volume mediante strumentazione idonea non contaminata e prelevare un'aliquota il più possibile rappresentativa della composizione globale del rifiuto / fango. Qualora si osservi la presenza di più strati (fasi) nel liquido (es. olio in galleggiamento) è opportuno prelevare il campione mediante apposito supporto bailer (disponibile presso il laboratorio Stillab)

Qualora i volumi di campione così ottenuti siano superiori al volume / peso richiesti è possibile ricorrere al metodo della quartatura (vd. allegato 3 al presente documento) per effettuarne una riduzione.

- Prelievo da giaciture dinamiche: si intendono giaciture dinamiche quelle nelle quali il rifiuto / fango è movimentato all'interno di un flusso (es. correnti di cernita, filtrazione, movimentazione, etc.); in questo caso il campionamento va effettuato al punto terminale del sistema / impianto di movimentazione, possibilmente prelevando più aliquote di simile grandezza nel tempo per comporre un campione medio composito.

2.5 MANUFATTI A SOSPETTO CONTENUTO DI AMIANTO (MCA)

Le aliquote dei materiali da campionare vanno prelevate da siti che siano facilmente accessibili; qualora questo non sia possibile è preferibile contattare il laboratorio per concordare un intervento di campionamento da parte dei tecnici stillab.

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	9 / 15

Il prelievo deve essere effettuato con cautela, operando in modo da limitare il più possibile la dispersione di fibre e la contaminazione degli ambienti circostanti.

Il campionamento deve essere eseguito rispettando le seguenti indicazioni:

- Indossare i dispositivi di protezione individuale obbligatori: mascherina FFP3 e guanti monouso.
- Acquisizione di documentazione fotografica a colori che sia il più possibile rappresentativa del materiale da campionare e che ne evidenzi la struttura macroscopica nonché l'ubicazione rispetto all'ambiente potenzialmente soggetto a contaminazione;
- Impiego di adeguati strumenti che limitino al massimo la dispersione di polvere o fibre nell'ambiente, quali pinze, forbici, piccoli scalpelli, tenaglie (evitare l'utilizzo di trapani, frese, scalpelli grossolani, lime e simili);
- Prelievo di una piccola aliquota di materiale (max 5 cm²), che sia sufficientemente rappresentativa e che non comporti alterazioni significative dello stato del materiale in sito;
- Inserimento immediato del campione in un sacchetto di polietilene che a sua volta sarà inserito in un altro sacchetto analogo al primo;
- Se necessario, riparazione con sigillanti del punto di prelievo e pulizia con panno umido degli eventuali residui;
- Identificazione univoca del campione mediante etichetta.
- Compilazione del documento "Scheda accettazione campioni amianto" (Allegato 4 al presente documento) in ogni sua parte, da consegnare firmato al laboratorio.

3. TRASPORTO

Durante il trasporto i contenitori devono essere:


- a. collocati in modo da **impedire il loro rovesciamento**;
- b. **separati ed imballati adeguatamente per evitare rotture / danneggiamenti**;
- c. riposti in borse frigo/contenitori opportunamente raffreddati (ove necessario).

4. ACCETTAZIONE DEI CAMPIONI

Ogni campione consegnato al laboratorio è sottoposto, da parte dei tecnici, alle verifiche necessarie alla sua accettazione e alla registrazione dello stesso sul modulo di accettazione PG13_M01.

Il laboratorio si riserva di rifiutare campioni che presentino non conformità quali, ad esempio:

- contenitori non idonei, danneggiati o non correttamente chiusi;
- quantitativo minimo non rispettato;
- modalità di conservazione o tempi massimi di consegna non rispettati;
- temperatura non idonea: ove necessario il personale del laboratorio rileva la temperatura del campione (vd. tabelle 1 e 2 allegate) **e la registra sulla catena di custodia**, ~~che deve rispettare almeno una delle seguenti condizioni:~~
 - ~~temperatura alla consegna inferiore alla temperatura rilevata al campionamento;~~
 - ~~temperatura del campione < 21°C (nel caso in cui la temperatura al campionamento non sia stata rilevata).~~

	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	10 / 15

- ~~identificazione insufficiente.~~

Si rammenta che Stillab declina ogni responsabilità riguardo a informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati delle prove.

È facoltà del cliente richiedere il prosieguo delle analisi anche in caso di non conformità del campione (la non conformità verrà registrata in accettazione ed evidenziata sul rapporto di prova).

Il cliente, firmando il modulo PG13_M01, accetta tutte le condizioni di STILLAB per l'esecuzione delle prove.

5. ALLEGATI

- Tabella 1. Modalità di campionamento parametri chimici acque
- Tabella 2. Modalità di campionamento parametri biologici acque
- Allegato 3. Metodo della quartatura per matrici solide
- Allegato 4. Scheda accettazione campioni amianto

Tabella 1: modalità di campionamento per parametri chimici acque

Parametro	Contenitore	Quantità	Temperatura di trasporto °C	Tempo entro cui deve essere eseguita l'analisi
Acidità e Alcalinità	Polietilene/Vetro riempite fino all'orlo	100 ml	4-10°C	24 h
Azoto ammoniacale	Polietilene/Vetro	200 ml	4-10°C	24h
Anioni	Polietilene	50 ml	4-10°C	48h
Azoto Nitroso	Polietilene/Vetro	100 ml	4-10°C	24h
Azoto totale	Polietilene/Vetro	50 ml	4-10°C	24h
Cianuri	Polietilene/Vetro con aggiunta di NaOH	200 ml	4-10°C	24h
Conducibilità	Polietilene/Vetro	50 ml	4-10°C	24h
Cromo (VI)	Polietilene/Vetro	200 ml	4-10°C	24h
Durezza	Polietilene/Vetro	50 ml	4-10°C	24h
Metalli disciolti (es. acque di falda)	Polietilene	100 ml (se acqua di falda filtrazione su filtri con porosità 0,45 µ m e aggiunta di HNO ₃ fino a pH < 2)	4-10°C	1 mese
pH	Polietilene/Vetro	50 ml	4-10°C	6h
Silice	Polietilene	100 ml	4-10°C	1 sett.
Solfuro	Polietilene/Vetro + acetato di Zinco e NaOH	200 ml	4-10°C	1 sett
Solidi totali disciolti	Polietilene/Vetro	50-100 ml	4-10°C	24h
Solidi Sospesi totali	Polietilene/Vetro	Per acque a bassa torbidità V = 1,0 l altrimenti V=100 ml	4-10°C	24h
Solidi Sedimentabili	Polietilene/Vetro	1,0 l	4-10°C	24h
Torbidità	Polietilene/Vetro	100 ml	4-10°C	24h
Aldeidi	Vetro ambrato	10 ml	4-10°C	24h
BOD	Polietilene/Vetro	500 ml per acque pulite; 100 ml per acque sporche	4-10°C	24h
COD	Polietilene/Vetro con aggiunta di H ₂ SO ₄	50 ml	4-10°C	1 sett
Carbonio organico totale/disciolto	Polietilene	100 ml	4-10°C	1 sett
Composti fenolici	Vetro con aggiunta di H ₂ SO ₄	200 ml	4-10°C	1 mese



Istruzione operativa campionamento

Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	12 / 15

Parametro	Contenitore	Quantità	Temperatura di trasporto °C	Tempo entro cui deve essere eseguita l'analisi
Idrocarburi	Vetro scuro	1,0 l	4-10°C	4 giorni
Idrocarburi Policiclici Aromatici	Vetro scuro	1,0 l	4-10°C	48h
Solventi organici volatili	Vial in vetro riempita all'orlo e chiusa ermeticamente	50 ml	4-10°C	48h
Oli e grassi	Vetro con aggiunta di HCl	1,0 l	4-10°C	1 mese
Pesticidi	Vetro	1,0 l	4-10°C	1 sett
PCB	Vetro	1,0 l	4-10°C	1 sett
Tensioattivi	Polietilene/Vetro con aggiunta di 1% in volume di formaldeide al 37%	500 ml	4-10°C	24h senza aggiunta di formald 1 mese con aggiunta
Ossidabilità Kubel	Polietilene/Vetro	100 ml	4-10°C	24h
Diossine e furani	Vetro scuro	1,0 l	4-10°C	4 giorni

Tabella 2: modalità di campionamento per parametri microbiologici acque

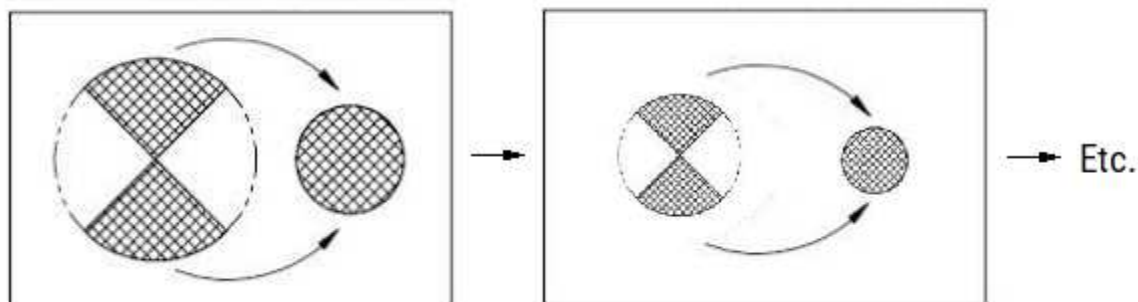
Parametro	Contenitore	Quantità	Temperature di trasporto	Tempo entro cui deve essere eseguita l'analisi
Carica microbica totale a 36°C, Carica microbica totale a 22°C	Polietilene Sterile	50 ml	1-8°C al riparo dalla luce	12 h
Coliformi totali, Batteri coliformi	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	18h
Coliformi fecali	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	18h
Enterococchi intestinali	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	18 h
Streptococchi fecali	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	18 h
Staphylococchi patogeni	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	12 h
Escherichia coli	Polietilene Sterile	250 ml	1-8°C al riparo dalla luce	18 h
Pseudomonas aeruginosa	Polietilene Sterile	250 ml (x piscine) 550 ml (x acque potabili)	1-8°C al riparo dalla luce	12 h
Clostridium perfringens	Polietilene Sterile	250cc (riempiti fino all'orlo)	1-8°C al riparo dalla luce	48 h
Spore di clostridi solfitoriduttori	Polietilene Sterile	250cc (riempiti fino all'orlo)	1-8°C al riparo dalla luce	48 h
Salmonella sp.	Polietilene Sterile	1,0 l	1-8°C al riparo dalla luce	18 h
Legionella spp.	Polietilene Sterile	1,0 l	temperatura ambiente (protetto dalla luce)	48 h
Test di immobilizzazione con Daphnia magna	Polietilene Sterile	0,5 l	1-8°C al riparo dalla luce	24 h


Allegato 3: metodo della quartatura per matrici solide

Qualora il campione si presenti in volumi tali da dover subire una riduzione volumetrica si procede, dopo la sua miscelazione, alla riduzione mediante quartatura, sino al raggiungimento del volume / peso richiesto.

Si distribuisce in modo uniforme il materiale da esaminare in un cumulo circolare con altezza corrispondente a circa un quarto del raggio dello stesso; si divide il cumulo in quattro parti di uguale dimensione. Il materiale che compone due di esse viene scartato, mentre quello delle due parti rimanenti viene distribuito ed omogeneizzato per produrre un nuovo cumulo. L'operazione è ripetuta sino al raggiungimento del volume / peso richiesto.

Riduzione del campione tramite quartatura



	Istruzione operativa campionamento		
Data emissione:	Nr. revisione	Codice doc.	Pagine
31/08/2021	03	PG02_I001	15 / 15

ALLEGATO 4: SCHEDE ACCETTAZIONE CAMPIONI AMIANTO

Descrizione campione: _____

Sito di campionamento: _____

Proprietà: _____

Operazione di costruzione / demolizione: _____

Il sottoscritto dichiara di aver effettuato il campionamento del campione sopra descritto in conformità con quanto previsto dal D.M. 06/09/1994 e s.m.i.; in particolare certifica:

(* l'attestazione dei punti contrassegnati con l'asterisco è obbligatoria; in caso negativo il laboratorio non accetterà il campione).

Di aver utilizzato D.P.I. idonei (es. mascherina FFP3, guanti e tuta monouso) *

Di aver inserito immediatamente il campione in doppio sacchetto di plastica a chiusura ermetica *

Di aver identificato in modo univoco il campione *

Di aver impiegato adeguati strumenti che limitino al massimo la dispersione di polvere o fibre nell'ambiente, quali pinze, forbici, piccoli scalpelli, tenaglie (evitando l'utilizzo di trapani, frese, scalpelli grossolani, lime e simili); *

Di aver prelevato una piccola aliquota di materiale sufficientemente rappresentativa senza aver apportato alterazioni significative dello stato del materiale in sito; *

Di aver provveduto alla riparazione con sigillanti del punto di prelievo ed alla pulizia con panno umido degli eventuali residui e dell'attrezzatura utilizzata per il campionamento;

Di aver acquisito documentazione fotografica a colori del sito di campionamento

Inoltre, richiede:

La classificazione del campione come rifiuto al fine dello smaltimento con assegnazione del codice CER e delle eventuali classi di pericolo HP.

La produzione di rapporto di prova in formato cartaceo

Data: ___/___/_____

Firma dichiarante: _____

Per accettazione: _____

(firma personale di laboratorio)

SPAZIO RISERVATO AL PERSONALE DI STILLAB SRL Riferimenti campione: Certificato d'analisi _____/_____ Pratica P_____
