

Schema confronto interlaboratorio "small"

Amianto nelle acque con tecnica SEM/EDX

1 OBIETTIVO DEL CONFRONTO INTERLABORATORIO "SMALL"

L'obiettivo dello schema è fornire ai laboratori, che operano nel campo della problematica amianto, un mezzo per valutare la propria competenza nel definire con la tecnica SEM/EDX la concentrazione di amianto idrodisperso.

La prova valutativa interlaboratorio è organizzata secondo la norma ISO/IEC 17043.

Il confronto interlaboratorio a numero ridotto di partecipanti (<8) può essere eseguito quando non sono disponibili prove valutative interlaboratorio (PT). Questo tipo di confronto interlaboratorio è descritto nel documento EA-4/21 INF: 2018 Guidelines for the assessment of the appropriateness of small interlaboratory comparisons within the process of laboratory accreditation.

2 DESCRIZIONE DEL CONFRONTO INTERLABORATORIO "SMALL"

Il set di campioni di prova è costituito da un set di filtri in policarbonato di diametro 25 mm con porosità 0,8 μm .

Sulle porzioni di filtro è depositato il particolato di un campione d'acqua prelevato da un corso/fonte d'acqua contaminata da amianto naturale.

Alla consegna dei campioni ai partecipanti saranno fornite le seguenti informazioni:

diametro effettivo filtro;

volume filtrato.

Il laboratorio partecipante può utilizzare il metodo normalmente in uso nel proprio laboratorio, ma dovrà rispettare le modalità operative di seguito descritte:

le condizioni operative del SEM devono consentire l'osservazione e la microanalisi EDX di fibre di amianto di diametro 0,1 μm ;

ingrandimenti (schermo): 4000x;

tensione d'accelerazione: da 15 a 30 kV;

esaminare almeno 1 mm², ma è possibile terminare il conteggio anche a raggiungimento conteggio di 60 fibre d'amianto;

devono essere contate tutte le fibre di amianto con lunghezza > 5 μm e con rapporto lunghezza/diametro > 3:1;

devono essere contate anche le fibre d'amianto o i fasci d'amianto con diametro > 3 μm ;

i fasci di fibre d'amianto devono essere conteggiati come n° 1 fibra d'amianto;

le fibre d'amianto orientate casualmente in ammassi, se sufficientemente distinguibili, devono essere contate come fibre d'amianto singole;

devono essere contate anche le fibre d'amianto in contatto con particelle > 3 μm .

Schema confronto interlaboratorio "small"

Amianto nelle acque con tecnica SEM/EDX

3 RAPPORTO FINALE DEL CONFRONTO INTRLABORATORIO

La prestazione del laboratorio viene misurata con l'indice di errore normalizzato E_n , tecnica statistica prevista dalla ISO 13528:2015.

L'incertezza di misura è definita dalla distribuzione di Poisson con probabilità pari al 95%, aumentata per un coefficiente di variabilità soggettivo pari a 0,25.

4 RISERVATEZZA

Al fine di garantire la riservatezza dei risultati, al laboratorio che partecipa alla confronto interlaboratorio viene assegnato un numero che lo identifica univocamente all'interno del Rapporto finale del confronto Interlaboratorio.

Microanalitica garantisce la riservatezza su tutte le informazioni acquisite dai partecipanti.