

Allegato 2 – Protocollo di monitoraggio della polvere

Campo di applicazione

Il protocollo di monitoraggio della polvere è stato ideato per essere utilizzato da ogni azienda che desideri portare avanti una valutazione dell'esposizione professionale per misurare i livelli di esposizione alla polvere sul luogo di lavoro. È compatibile con tutte le norme nazionali attuali UE. I requisiti descritti qui sotto sono più applicabili per le aziende che non hanno dati rappresentativi sui livelli di esposizione alla polvere. Per le altre società (per esempio con database validi oppure che implementano un protocollo di monitoraggio della polvere simile per lungo tempo), può essere applicata una versione meno severa di questo protocollo (senza bisogno di attenersi completamente a tutti i requisiti).

Obiettivo

L'obiettivo del protocollo di monitoraggio della polvere è quello di raccogliere i dati dell'esposizione alla polvere per permettere alle diverse società di attenersi alle norme nazionali e dell'Unione Europea relative all'igiene professionale, come i valori limite di esposizione professionale, e per guidare la prevenzione.

Può anche permettere di raccogliere dati rappresentativi e confrontabili sui livelli di esposizione alla polvere dei lavoratori fra le aziende dove l'esposizione alla silice cristallina respirabile è stata riscontrata, con lo scopo di produrre dati sulla valutazione del rischio sulla salute derivante dalle esposizioni professionali alla polvere e per iniziare l'elaborazione e la produzione di dati relativi all'esposizione come le "matrici di esposizione al lavoro" disponibili per ulteriori indagini epidemiologiche.

Requisiti

Ci sono due tipi di misurazioni utilizzate più frequentemente:

- Personale;
- Statica.

Entrambi i tipi di misurazione possono essere utilizzati congiuntamente in quanto sono complementari.

È compito degli esperti designati dai datori di lavoro e dai rappresentanti dei dipendenti optare per soluzioni più adeguate, nel rispetto delle disposizioni nazionali e UE.

Dovrebbero essere seguite le seguenti norme generali (prese dagli standard europei EN 689 e EN 1232 – vedi riferimenti):

- Per la campionatura personale, i dispositivi di campionatura devono essere indossati dal lavoratore (all'interno della zona di respirazione del lavoratore).
- Le frazioni di polvere raccolte devono essere almeno respirabili e inalabili (opzionale) e frazioni di polvere toracica.
- I dispositivi di campionatura utilizzati per raccogliere i campioni di polvere devono essere in conformità con lo standard europeo EN 481 (per la misurazione personale - vedi riferimenti).
- I luoghi di campionatura dovrebbero seguire almeno una serie di funzioni di lavoro ben definite³.

³ Per esempio, nell'industria mineraria, sono state determinate le funzioni lavorative seguenti: cavatore addetto all'estrazione (all'esterno), frantumatore (all'interno), operatore addetto al trattamento per via umida, operatore addetto al trattamento per via secca, addetto alla macinazione, addetto all'insaccaggio, trasporto/carico sfuso, caporeparto/ personale direttivo di stabilimento, personale di laboratorio, manutenzione/ operatore multifunzione (l'operatore multifunzione è un operatore la cui percentuale di tempo lavorativo è inferiore al 50% in ogni altra categoria funzionale lavorativa).

- La durata della campionatura dovrebbe corrispondere a un turno completo (7-8 ore). Il numero di campioni per ogni funzione lavorativa dovrebbe essere tale da rappresentare l'esposizione a cui è soggetto il lavoratore⁴. Quando è ritenuto necessario, i rappresentanti dei datori di lavoro e dei dipendenti prenderanno delle decisioni congiuntamente sulla durata e sulla periodicità più adeguata della campionatura.
- La tecnica analitica per determinare il contenuto di quarzo (e di cristobalite) deve essere sia per diffrazione a raggi X oppure per spettroscopio di trasformazione ad infrarossi Fourier come richiesto nei diversi standard nazionali.
- Una documentazione completa sui dispositivi e sulle procedure deve essere registrata dalle aziende (con l'aiuto dell'organizzazione responsabile per la campionatura e per l'analisi) insieme ai dati di misurazione della polvere.
- I laboratori coinvolti nell'analisi del quarzo dovrebbero essere accreditati e/o dovrebbero consultare altri laboratori per assicurare la qualità e la validità delle loro procedure e dei loro risultati.

Riferimenti principali

Standard europei:

Direttiva EN 689 relativa agli ambienti di lavoro per la valutazione dell'esposizione tramite inalazione di agenti chimici in confronto ai valori limite e alla strategia di misurazione, 1995, CEN.

EN 481 Definizioni di frazione-ambienti di lavoro per la misurazione delle particelle respirabili, 1993, CEN.

EN 1232 Pompe-Ambienti di lavoro per la campionatura individuale di agenti chimici-Requisiti e metodi del test, 1997.

Nota:

Le aziende dovrebbero controllare la loro normativa nazionale e gli standard nazionali per assicurarsi che il monitoraggio della polvere da esse attuato sia in conformità con i requisiti nazionali. Inoltre, molti paesi hanno a disposizione delle linee guida tecniche sulla valutazione dell'esposizione professionale che possono essere utilizzate per implementare il monitoraggio della polvere sul luogo di lavoro.

⁴ In conformità con la legislazione nazionale o con la prevenzione, uno o più campioni potrebbero essere sufficienti ma per scopi statistici (per esempio le matrici di esposizione lavorative, lo studio epidemiologico...), 6 per funzione lavorativa è il numero minimo richiesto.