PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3749 di mercoledì 30 marzo 2016

La valutazione dell'esposizione professionale a silice libera cristallina

Una pubblicazione dell'Inail presenta indicazioni per la valutazione dell'esposizione professionale alla silice libera cristallina, un agente di rischio con livelli di esposizione che persistono elevati in molti settori produttivi.

E' disponibile sul sito INAIL il volume " Network Italiano Silice. La valutazione dell'esposizione professionale a silice libera cristallina".
Dal 2003 il Network Italiano Silice (NIS), di cui l'Inail è uno dei fondatori, è costantemente impegnato a stimolare e promuovere iniziative mirate al contenimento delle esposizioni, divulgando documenti tecnici utili a gestire tale rischio in tutti i suoi aspetti. Il volume rappresenta la versione aggiornata al 2015 dei documenti tecnico-scientifici pubblicati dal NIS nel 2005 in tema di epidemiologia, normativa, sorveglianza sanitaria e metodi di campionamento e analisi.
[...]

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[AP1002] ?#>

Il problema dell'esposizione a SLC nei luoghi di lavoro è particolarmente rilevante, essendo tale agente di rischio presente in numerose attività lavorative. La SLC è infatti estremamente comune in natura e utilizzata in una vasta gamma di prodotti di uso civile e industriale. La pericolosità di tale agente, già nota da tempo, è stata rivalutata dalla IARC che, nella monografia 100C/2010, sulla base di una nuova revisione della letteratura di merito, ha confermato che la silice è un cancerogeno di categoria 1, nelle sue forme di cristobalite e quarzo.
La valutazione del rischio di esposizione a SLC presenta molteplici criticità connesse sia ad aspetti tecnico-operativi, sia a questioni di carattere normativo ed organizzativo ancora irrisolte, anche per la mancanza di VLE nazionali per le diverse forme di SLC. A tal proposito va puntualizzato che in Italia, mentre in sede giudiziale e in alcuni contratti di lavoro collettivi è prassi riferirsi al TLV-TWA® proposto dall'ACGIH, il limite di esposizione oltre il quale decorre l'obbligo per le aziende di essere assicurate contro il rischio silicosi è stabilito dal Ministero del Lavoro.

Il documento propone le prassi operative che il Gruppo "Igiene Industriale" del Nis ha elaborato in tema di accertamento del rischio di esposizione a SLC, allo scopo di fornire utili indicazioni a tutti gli operatori pubblici e privati impegnati in tale attività.
Seguendo per quanto possibile le indicazioni delle norme europee e nazionali vigenti, il documento fornisce suggerimenti pratici sui temi della strategia di campionamento, dei sistemi di prelievo delle frazioni dimensionali delle polveri aerodisperse, delle tecniche e dei metodi di analisi applicabili per il dosaggio di tale analita nelle polveri. Vengono infine affrontati gli aspetti della trattazione statistica dei dati e dei sistemi di valutazione della conformità con il VLE.

Salute e sicurezza sul lavoro: normativa nazionale
Nelle lavorazioni in cui è prevista la presenza di SLC respirabile è necessario valutare il rischio e provvedere alla sua gestione, abbattendo o comunque limitando la diffusione in aria delle polveri contenenti tale sostanza per ridurne il suo effetto nocivo.
Tenuto conto dell'attuale classificazione della SLC, le istanze relative alla tutela della salute in ambito lavorativo e agli aspetti di prevenzione, trovano oggi rispondenza nel D.lgs. 81/2008 e s.m.i. agli artt. 224 e 225 del Capo I "Protezione da agenti chimici", Titolo IX, dove si fa riferimento esplicito: 1) alle misure e ai principi generali per la prevenzione dai rischi di esposizione a sostanze pericolose e 2) alle misure specifiche di prevenzione e protezione da adottare per limitare tale rischio (ad es.: sostituzione della sostanza, progettazione di processi produttivi, misure organizzative e di protezione collettiva ed individuale e sorveglianza sanitaria).

Nonostante la classificazione IARC, non vi è attualmente per la SLC una chiara corrispondenza ai criteri di classificazione per le sostanze cancerogene o mutagene di categoria 1A e 1B previste nell'Allegato I del Regolamento CLP. Sul tema, al momento non esiste inoltre una Direttiva europea recepita dallo Stato Italiano o una Normativa Nazionale o Regionale che identifichi, per la silice, una modalità di esposizione cancerogena come sostanza, preparato o processo di cui all'Allegato XLII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.
In estrema sintesi, si può affermare che la normativa nazionale in tema di salute e sicurezza sul lavoro, di derivazione europea, non può trattare la SLC alla stregua di sostanza cancerogena in assenza di una classificazione armonizzata.
Il recepimento delle direttive comunitarie riguardanti gli agenti chimici pericolosi e gli agenti cancerogeni e mutageni definisce anche i limiti al di sopra dei quali è vietata l'esposizione lavorativa, alimentando anche gli Allegati XXXVIII e XLII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. contenenti, rispettivamente, un elenco di valori limite di esposizione professionale per agenti chimici ed un elenco di sostanze, preparati e processi cancerogeni e mutageni. Allo stato attuale la silice non è ricompresa nell'elenco di cui agli Allegati.
[...]

Il quadro normativo di riferimento per l'attuazione delle misure di tutela della salute per l'esposizione a polveri contenenti varie forme di silice è oggi estremamente complesso.
Infatti, come descritto, la classificazione delle forme di silice non è compresa nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008/CE oggi vigente ai fini della classificazione armonizzata europea. Per tale motivo la silice, nelle sue forme di quarzo e cristobalite, è notificata obbligatoriamente all'ECHA, secondo una autoclassificazione curata dalla azienda che produce o immette sul mercato la sostanza.
Sul versante della normativa su salute e sicurezza sul lavoro, sia in ambito europeo (direttive agenti chimici e Direttiva su agenti cancerogeni e mutageni 98/24 e 37/2004 EC) sia in ambito nazionale (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.) non esistono misure speciali in funzione della ben nota pericolosità delle polveri respirabili contenenti silice cristallina. Le esposizioni a SLC ricadono quindi nel Titolo IX, capo I "Protezione da agenti chimici" dello stesso decreto.
Nonostante da tempo la IARC ha definito, sulla base delle evidenze epidemiologiche, la SLC, nelle sue forme di quarzo (CAS n. 14808-60-7 e CE n. 238-878-4) e cristobalite (CAS n. 14464-46-1, CE n. 238-455-4), cancerogena certa per l'uomo Categoria 1, tale evidenza non può essere però utilizzata in ambito normativo a causa della mancata classificazione armonizzata europea (All.VI del Regolamento 1272/2008 CE). Infatti il D.lgs. 81/2008 al Titolo IX, capo II "Protezione da agenti cancerogeni e mutageni" definisce agenti cancerogeni quelli che sono classificati come cancerogeni di Categoria 1° e 1B contenuti nell'allegato VI del Regolamento 1272/2008 CE.
Anche l'obbligo di fornire informazioni lungo la catena di approvvigionamento per mezzo della SDS non sempre è obbligatoriamente prescritta in assenza di una classificazione armonizzata. Al riguardo si fa riferimento al caso delle pietre artificiali descritte in allegato, che nella loro qualità di "articoli" sono esentate dagli obblighi di SDS. Allo scopo di garantire una protezione dei lavoratori esposti alla SLC nei diversi comparti lavorativi, il gruppo di lavoro ha verificato la possibilità di procedere ad una richiesta di classificazione armonizzata per la SLC, sia essa quarzo o cristobalite, per le quali esistono ad oggi il maggior numero di informazioni scientifiche.
Dopo attente analisi delle risultanze scientifiche si è ritenuto più attinente appoggiare la posizione proposta dalla Unione Europea nelle ultime riunioni dell'Advisory Committee of Safety ahd Health per l'individuazione di una aggiornamento della direttiva sugli agenti cancerogeni e mutageni contenente un valore limite occupazionale da recepire obbligatoriamente da parte degli Stati membri.

L'indice del volume:

Capitolo 1 Considerazioni in tema di normativa
1. Introduzione
2. Classificazione
2.1 Classificazione della SLC immessa sul mercato
2.2 Classificazioni di Organismi internazionali
2.3 Accordi di settore e proposte di classificazione della silice
2.4 Classificazione di campioni massivi contenenti silice cristallina respirabile
3. Salute e sicurezza sul lavoro: la Normativa nazionale
4. Informazioni sulla pericolosità di sostanze e miscele:
4.1 le Schede di Dati di Sicurezza (SDS),
4.2 Fornitura della SDS
5. Conclusioni
Bibliografia
Allegato I

Allegato II

Capitolo 2 Valutazione del rischio professionale
1. Introduzione
2. Considerazioni preliminari sul campionamento
3. Campionamento
4. Analisi per la determinazione della SLC su filtro
5. Valutazione dei risultati
Allegato A - metodi per la determinazione del contenuto di SLC in campioni massivi
Bibliografia

Capitolo 3 Sorveglianza sanitaria ed accertamenti diagnostici sugli esposti a silice
1. Premessa
2. La diagnosi precoce di pneumoconiosi
3. La sorveglianza sanitaria in rapporto alle concentrazioni di SLC aerodispersa
4. Frequenza degli esami radiografici del torace in rapporto
alle condizioni di esposizione attuale e/o cumulata
5. Il problema degli ex esposti a SLC
6. Esposti a SLC e registro cancerogeni

Capitolo 4 La caratterizzazione chimico-fisica delle fasi di lavorazione di materiali contenenti SLC in comparti produttivi italiani
1. Premessa
2. Lo studio
3. I risultati dello studio
3.1 Produzione di manufatti ceramici
3.2 Oreficeria
3.3 Fonderia
3.4 Produzione di laterizi in cotto e macinazione degli inerti
3.5 Materiali lapidei
3.6 Indagini preliminari sulla pietra sintetica
4. Conclusioni
Bibliografia
Appendice A - I radicali della slc
Appendice B1 - Attività del fe contenuto nel quarzo
Appendice B2 - Contaminazione di fe metallico nelle materie prime contenenti slc

Inail - Network Italiano Silice. La valutazione dell'esposizione professionale a silice libera cristallina - Edizione 2015 (formato pdf, 17.32 MB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it