PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 11 - numero 2230 di giovedì 03 settembre 2009

Guida alle buone pratiche nel settore della fonderia

Disponibile in rete un protocollo di buone pratiche nel settore della fonderia con formatura in terra. Le misure di prevenzione e protezione per ridurre l'esposizione a polveri contenenti silice libera cristallina.

google_ad_client

PuntoSicuro ha già presentato nei giorni scorsi il convegno "**Presentazione del protocollo d'intesa sulle buone pratiche per l'utilizzo della silice cristallina nell'industria di fonderia con formatura in terra**" e segnalato gli atti disponibili.

Durante il convegno - organizzato dall'AUSL di Modena con la collaborazione di ASSOFOND e il patrocinio del NIS (Network Italiano Silice) - è stato presentato il protocollo di buone prassi messo a punto dallo specifico gruppo di lavoro del NIS per l´attuazione di misure di prevenzione e protezione.

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

Del documento, dal titolo "**Misure di prevenzione e protezione per ridurre l'esposizione a polveri contenenti silice libera cristallina. Guida alle buone pratiche nel settore della fonderia con formatura in terra**", parlano ampiamente sia l'intervento "Il profilo di rischio nelle lavorazioni di Fonderia" del Dr. F. De Pasquale che l'intervento "Le misure di prevenzione e protezione: guida alle Buone Pratiche nel Settore della Fonderia" del Dr. Franco Zanin.

Il documento ? come indicato nella premessa ? è il risultato del gruppo di lavoro NIS "Buone pratiche in fonderia" che, costituito all'inizio del 2006 a Milano, è formato da operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL, dell'INAIL e da rappresentanti di ASSOFOND e del sindacato.
In particolare è ricco di **schede relative alle misure di prevenzione e protezione**, schede che sono contraddistinte da una cifra numerica e da un titolo e "sono organizzate sullo stile di una lista di controllo".
Per la loro redazione "sono state utilizzate le schede della Guida alle Buone Pratiche del NePSI, adottando tal quale quelle con argomenti comuni a tutte le attività" con esposizione a silice libera cristallina (SLC) e "adeguandone altre alla realtà produttiva della fonderia".
Le **schede specifiche sulla fonderia** sono relative a:
- "pulizia;
- fabbricazione di anime;
- formatura staffe;
- sbavatura/ molatura;
- distaffatura/ sterratura;
- manutenzione refrattari (forni e siviere);
- preparazione e recupero terre "a verde";
- granigliatura in fonderia".

Oltre alle schede il documento contiene anche delle **indicazioni generali sulle misure di prevenzione e protezione** "da individuare e adottare da parte della singola impresa, ai fini della riduzione del rischio dell'esposizione a polveri contenenti silice cristallina libera (SLC)".
Queste indicazioni, che riportano anche vantaggi e svantaggi dei cambiamenti proposti, e, in allegato, le fonti bibliografiche cui riferirsi per i criteri e le specifiche tecniche, tengono conto delle priorità per l'individuazione delle misure da adottare, "così

come previsto nell'impostazione generale delle Direttive UE, che viene riassunta anche nell'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 (Misure e obblighi di tutela)".

Sostituzione e riduzione del rischio alla fonte

Ad esempio "la sabbia silicea può essere, in alcuni casi, sostituita con altri materiali refrattari quali le sabbie di olivina, di cromite e di zircone. Le citate sabbie trovano già applicazione nella fonderia di acciaio, o nel caso di processi a "cera persa" (fonderie di microfusione)".

Inoltre per la riduzione del rischio alla fonte si può:

- "istituire un controllo delle "terre" all'inizio del ciclo, sia in relazione ad una selezione granulometrica sia ad un controllo del tenore di umidità (formatura " a verde");
- utilizzare impianti che permettano di ottenere durante il riciclo delle terre un'eliminazione delle particelle a più bassa granulometria (fini)".

Installazioni impiantistiche per il controllo del rischio

È possibile la separazione e/o segregazione delle lavorazioni più polverose e, per gli impianti di recupero di terre e sabbie, si può prevedere la segregazione.

Inoltre è possibile avere specifiche **dotazioni impiantistiche** per aumentare la sicurezza.

Ad esempio "tutte le lavorazioni più polverose quali, distaffatura/sterratura, smaterozzatura, preparazione/riciclo terre, granigliatura, manutenzione siviere, vanno dotate di sistemi di aspirazione localizzata delle polveri con dispositivi di captazione".

Organizzazione e procedure di lavoro

Ad esempio:

- "predisporre una apposita procedura scritta per assicurare una regolare manutenzione sia degli impianti di aspirazione, che degli elementi di segregazione di impianti e macchine, individuando un responsabile che ne verifichi la periodica esecuzione e che la documenti;
- organizzare tramite apposita procedura una regolare pulizia degli ambienti di lavoro per evitare il risollevamento delle polveri depositate";
- "la conseguente pulizia dei sistemi filtranti dovrà essere effettuata in ambienti dedicati sotto aspirazione localizzata e secondo specifiche istruzioni operative;
- vietare in modo assoluto l'utilizzo di aria compressa per la pulizia del vestiario e della persona;
- assicurare adeguate misure igieniche generali e della persona comprensive della gestione corretta degli indumenti di lavoro e dei sistemi aspiranti per la pulizia degli abiti";
- "sottoporre i pezzi a sabbiatura e a pulizia per aspirazione prima delle operazioni di sbavatura/molatura. Effettuando prove sperimentali è stato verificato che i pezzi in uscita dall'impianto di granigliatura, possono contenere sulla superficie residui di polvere contenente silice, tali da determinare una possibile esposizione in fase di movimentazione e nelle successive lavorazioni;
- le pulizie con mezzi aspiranti devono essere effettuate anche nelle aree esterne per evitare, soprattutto nel periodo estivo, durante il passaggio dei mezzi di trasporto, il sollevamento della polvere depositata;
- organizzare le operazioni di pulizia con periodicità definita, predisponendo procedure specifiche e, nel caso, bagnare il materiale accumulato e raccogliere la fanghiglia.
- per la pulizia dei pavimenti evitare l'uso di scope, ma utilizzare mezzi meccanici in aspirazione tipo motospazzatrici dotate di filtri assoluti";
- "per la pulizia dei locali e delle postazioni, nonché delle attrezzature e degli indumenti di lavoro, prevedere sempre sistemi aspiranti in alternativa all'utilizzo di aria compressa";
- "organizzare le modalità di consegna, manutenzione e corretta gestione dei DPI;
- organizzare il lavaggio degli indumenti da lavoro; per le lavorazioni altamente imbrattanti utilizzare indumenti monouso a perdere;
- predisporre spogliatoio, con possibilità di effettuare la doccia, completo di armadietto a doppio scomparto, per riporre gli abiti civili separatamente dai DPI e dagli indumenti da lavoro".

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Il documento indica che "l'esposizione a polveri contenenti SLC può essere ridotta significativamente attraverso le soluzioni indicate", ma "se queste non sono sufficienti è necessario prevedere l'uso di DPI scelti in relazione agli effettivi livelli di esposizione".

Nel caso in cui si ricorra all'impiego di **DPI delle vie respiratorie**, "allora si devono utilizzare dispositivi almeno del tipo a

facciale filtrante FFP3 (oppure THP3 nei casi di maggiore esposizione come ad esempio per il rifacimento di forni e siviere, vista anche la durata limitata nel tempo)".
In particolare per l'individuazione dei DPI idonei si rimanda al D.M. 2 Maggio 2001 e si rammenta la necessità di prevedere un idoneo programma di "addestramento all'utilizzo, alla corretta manutenzione e pulizia in particolare per i DPI per le vie respiratorie e l'udito".

L'**indice** del documento:
- Premessa;
- Parte prima: ciclo produttivo delle fonderie di seconda fusione con formatura su terra;
- Parte seconda: Lavorazioni , punti di immissione delle polveri e individuazione delle soluzioni;
- Parte terza: indicazioni generali sulle misure di Prevenzione e Protezione;
- Parte quarta: schede specifiche delle misure di Prevenzione e Protezione;
- Parte quinta: allegato documentazione fotografica;
- Parte sesta: Bibliografia.

NIS, "Misure di prevenzione e protezione per ridurre l'esposizione a polveri contenenti silice libera cristallina. Guida alle buone pratiche nel settore della fonderia con formatura in terra", documento tratto dai materiali relativi all'intervento "Il profilo di rischio nelle lavorazioni di Fonderia" del Dr. F. De Pasquale - SPSAL AUSL Modena (formato PDF, 4.97 MB);

"Le misure di prevenzione e protezione: guida alle Buone Pratiche nel Settore della Fonderia", Dr. Franco Zanin - SPSAL USL di Vicenza (formato PDF, 6.77 MB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it