PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2376 di giovedì 15 aprile 2010

I rischi dei rifiuti recuperabili nel comparto laterizi e costruzioni

Un documento analizza i rischi dei rifiuti recuperabili utilizzati nel comparto laterizi e costruzioni in Piemonte. La valutazione del rischio lavorativo, i metalli oltre i valori limite di soglia, i suggerimenti per la prevenzione.

google_ad_client

PuntoSicuro ha presentato in questi mesi diversi approfondimenti tratti dagli interventi che si sono tenuti al **sesto seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp** (Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione), interventi che hanno affrontato argomenti molto vari: dalla valutazione del rischio associato a particolari agenti o alle dimensioni aziendali, ai sistemi per la gestione della sicurezza sul lavoro, alla formazione.

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

L'intervento che presentiamo oggi - dal titolo "**Impiego di rifiuti recuperabili nel comparto laterizi e costruzioni in Piemonte: valutazione del rischio lavorativo**" e a cura di G. Rubbonello, G. Fois, B. Fubini, F. Grendene e M. Gullo - presenta i dati di uno studio effettuato sull'utilizzo dei rifiuti recuperabili nei comparti laterizio e costruzioni della regione Piemonte.
L'obiettivo è quello di "valutare il rischio lavorativo introdotto dall'uso di questi materiali oltreché di fornire, sul piano metodologico, nuovi elementi di conoscenza per una più completa valutazione dei rischi lavorativi".

Gli autori ricordano che i problemi relativi al necessario risparmio energetico ed alla tutela ambientale "hanno incoraggiato, nell'ultimo ventennio, la ricerca sull'impiego e sulle tecniche di **riciclaggio dei rifiuti**". Individuazione e impiego regolamentato da norme che dettano "modalità e criteri di utilizzo con l'obiettivo della tutela dell'uomo e dell'ambiente".
Le norme privilegiano e incentivano il "riutilizzo e reimpiego dei rifiuti nelle loro funzioni originarie o il recupero finalizzato all'ottenimento di materia prima" e il **comparto produttivo dei laterizi** "ben si è presta ad introdurre nella propria filiera produttiva l'impiego di materiali di scarto (rifiuti) di diversa composizione e provenienza".
Tuttavia questi rifiuti possono aumentare i rischi lavorativi a causa della loro particolare composizione chimica, legata al ciclo produttivo di provenienza, "che può introdurre nella lavorazione dei laterizi e anche delle costruzioni elementi e sostanze potenzialmente dannose".
Tra l'altro agli autori non risulta che questo "potenziale rischio lavorativo" dovuto all'impiego dei rifiuti in questi comparti sia mai stato valutato.

Nel 2008 in Piemonte erano attive 26 **fornaci produttrici di laterizi**, ma di queste 20 non impiegavano rifiuti nel proprio ciclo produttivo, in linea con una propria politica aziendale legata alla qualità dei manufatti prodotti.
Altre 5 hanno impiegato questi rifiuti in passato abbandonandone poi l'impiego.
Dunque nel 2008 una sola fornace utilizzava ancora rifiuti; rifiuti provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, in particolare "dal trattamento superficiale degli acciai, caratterizzati dalla presenza di metalli di forte interesse igienistico industriale quali piombo, cadmio, cromo VI, arsenico, manganese, nichel e rame".

I campioni prelevati nell'azienda sono stati analizzati dal laboratorio della CONTARP Centrale e sebbene le quantità determinate dei metalli "consentono di continuare a classificare il rifiuto come non pericoloso, è evidente che **la presenza dei metalli determinati costituisce un fattore di rischio lavorativo da valutare**".
L'esposizione al rischio è relativo all'esposizione a particolato aerodisperso derivante:
- dalla comminuzione meccanica, dalla rottura in più frammenti del rifiuto per il comparto laterizio;
- dalla "lavorazione con utensili da taglio dei mattoni per la loro posa per il comparto costruzioni".

Riguardo al comparto costruzioni la **valutazione del rischio** si è infatti concentrata sulla lavorazione di taglio del laterizio, ricordando tuttavia che un'ulteriore fonte di esposizione "può ravvisarsi nelle operazioni di demolizione di tramezzi e solai, realizzati con blocchi contenenti il rifiuto".
Per valutare l'esposizione alle polveri aerodisperse, "generate sia dall'impiego di strumenti da taglio sul laterizio contenente il rifiuto che da operazioni di demolizione", gli autori hanno effettuato un approccio di tipo simulato, allestendo "un ipotetico cantiere edile all'aperto" e "dando corso ad operazioni di taglio a secco mediante disco flessibile".

Sono stati utilizzati i **test di spin-trapping** che "consentono di individuare la capacita di alcuni materiali di rilasciare specie radicaliche, alla base del danno cellulare".
Attraverso specifiche metodiche messe a punto dal Centro "G. Scansetti" dell'Università di Torino, "sono stati sottoposti a questi test campioni costituiti da laterizio realizzato senza rifiuto, laterizio realizzato con il rifiuto e il rifiuto tal quale".
Ed è stata evidenziata una diversa risposta tra il laterizio realizzato senza rifiuto ed il laterizio realizzato con il rifiuto, con una "maggiore reattività di quest'ultimo sia rispetto al laterizio senza rifiuto sia rispetto al rifiuto tal quale".

I risultati mostrano ? come evidenziato nelle tabelle presenti nel documento originale che vi invitiamo a visionare ? che **piombo e nichel sono presenti nelle polveri inalabili in concentrazioni superiori ai TLV** (Threshold Limit Value, la massima concentrazione atmosferica di una sostanza alla quale si può essere esposti ripetutamente, nell'arco della giornata lavorativa, senza effetti negativi per la salute).
Per il manganese, invece, "la concentrazione aerodispersa, pur non superando il relativo TLV, si è rivelata superiore al livello d'azione".

Risulta dunque evidente, in conclusione, che l'utilizzo di questa tipologia di rifiuto nella produzione dei laterizi può introdurre "sostanziali ed ulteriori fattori di rischio nel comparto laterizi e costruzioni".
Sarebbe dunque opportuno che i "laterizi così prodotti, venissero dotati di un contrassegno per consentire una adeguata valutazione del rischio".

"Impiego di rifiuti recuperabili nel comparto laterizi e costruzioni in piemonte: valutazione del rischio lavorativo" di G. Rubbonello, G. Fois e M. Gullo (INAIL ? Direzione Regionale Piemonte - Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione), B. Fubini e F. Grendene (Università degli studi di Torino, Centro Interdipartimentale "G. Scansetti" per lo studio degli amianti e di altri particolati nocivi), tratto dagli atti del sesto seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp (formato PDF, 201 kB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.