PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3028 di lunedì 18 febbraio 2013

Le sostanze e i prodotti pericolosi utilizzati in edilizia

Un intervento affronta il tema dei rischi correlati all'utilizzo di agenti chimici pericolosi nel mondo edile. Le sostanze pericolose, la classificazione, i rischi delle polveri silicotigene e degli oli disarmanti.

Roma, 18 Feb ? Nel mondo edile i rischi per i lavoratori non dipendono solo dalle cadute dall'alto, dall'investimento dei mezzi o dall'utilizzo errato delle attrezzature. Spesso nei cantieri solo utilizzati anche **sostanze e prodotti pericolosi** che possono provocare gravi patologie.

Per trovare alcune informazioni su questi rischi in edilizia presentiamo un intervento che si è tenuto ad un seminario organizzato dall' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

Nel seminario "**Sostanze Pericolose: agenti chimici-esposizione amianto. Ricadute applicative sulle attività dei Coordinatori**", che si è tenuto a Roma il 5 marzo 2012, l'ingegnere Giuliano Degl'Innocenti ha relazionato su "**Sostanze e prodotti pericolosi in edilizia. Ovvero: agenti chimici pericolosi**".

Il relatore, dopo aver fornito esaurienti informazioni sulla normativa vigente con riferimento al Decreto legislativo 81/2008, riporta un breve **elenco di sostanze e prodotti pericolosi che si utilizzano in edilizia**:
- "adesivi (adesivi per pavimenti, adesivi per pareti e soffitti);
- additivi per calcestruzzi e malte cementizie: acceleranti, aeranti, plasticizzanti, ritardanti;
- detergenti per murature: antialghe, antimuffa, svernicianti, detergenti per prodotti grassi (catrami, asfalto, ecc.);
- trattamenti protettivi e decorativi delle murature: prodotti e membrane impermeabilizzanti, prodotti antimuffa;
- trattamenti protettivi e decorativi dei metalli: primer, pitture antiruggine, mani di fondo;
- trattamenti protettivi e decorativi del legno: mani di finitura e mani di fondo, prodotti svernicianti primer, vernici per interni ed esterni;
- trattamenti di finitura per pavimenti: membrane impermeabilizzanti, vernici a finire, induritori, spiananti, turapori e trattamenti antipolvere;
- trattamenti delle casserature: pitture per casseforme, disarmanti, ritardanti superficiali;
- intonaci: a base di resine, a base di silicati;
- isolanti a base di schiume;
- solventi".

Si ricorda poi che i **preparati pericolosi** hanno una **classificazione differente** a seconda della concentrazione delle sostanze pericolose che li compongono.
Nell'intervento è presente un esempio relativo ai rischi della candeggina, dell'ipoclorito di sodio, con riferimento anche alla classificazione e alle frasi di rischio correlate al Regolamento CE n. 1272/2008.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30007] ?#>

Gli agenti chimici sono classificati anche in relazione a forma e dimensioni.
Ad esempio si possono presentare in forma di **aerosol**:
- **fibre**: "corpo solido allungato a forma di filamento presente in ogni prodotto, sostanza o materiale di origine naturale, artificiale o sintetico. Per convenzione, a fini di interesse igienistico, si definiscono fibre quelle che sono contraddistinte da un

rapporto lunghezza/diametro uguale o maggiore di 3";
- **polveri**: "particelle solide di dimensioni micrometriche che si formano durante la manipolazione meccanica o manuale del corpo di partenza, o che si formano per particolari fenomeni fisici". Fino a 4÷5 micron polveri inalabili, fino a 100 micron polveri respirabili (convenzione ACGIH). Ricordiamo che il micrometro è un'unità di misura della lunghezza corrispondente a un milionesimo di metro;
- **fumi**: "particelle solide di dimensioni inferiori a quelle delle polveri, che si formano dalla condensazione di solidi precedentemente evaporati dopo essere stati allo stato di fusione, oppure derivano da reazioni chimiche, quali quelle di combustione";
- **nebbie**: "goccioline micrometriche che si formano dalla condensazione della fase vapore di una sostanza originariamente allo stato liquido".
O in forma di **aerodispersi**:
- **gas**: "aeriformi che, alla temperatura ambiente (convenzionalmente fissata a 25 °C), non possono essere condensati per semplice aumento di pressione: essi quindi, alla temperatura ambiente, non possono mai essere in presenza della propria fase liquida o solida";
- **vapori**: "aeriformi che possono coesistere, alla temperatura ambiente, con la propria fase liquida o solida".

Riguardo ai rischi delle polveri l'intervento si sofferma ad esempio sulle:
- "**polveri inerti** che "*non alterano la struttura dell'apparato respiratorio, non determinano insorgenza di malattie organiche significative né effetti tossici specifici, possono dar luogo a modificazioni tessutali potenzialmente reversibili*: broncopneumopatie aspecifiche" (ad es. calcare, caolino, gesso, ecc.);
- **polveri fibrogene** che "*possono alterare permanentemente l'architettura degli alveoli, possono dare reazioni con i tessuti di gravità variabile, non consentono la reversibilità dell'alterazione, creano stati di aggravamento anche dopo la cessazione dell'esposizione*. Es: Polveri contenenti silice libera cristallina".

Riguardo in particolare alle **polveri silicotigene**, contenenti silice libera cristallina (SiO_2), si ricorda che l'esposizione può avvenire in "opere di demolizione nei manufatti, uso di strumenti vibranti su cemento e calcestruzzo, sabbiatura di superfici, lavori di scavo delle gallerie".
Per prevenire le patologie correlate all'esposizione, con particolare riferimento alla silicosi, sono riportati alcuni **suggerimenti**:
- "bagnare il materiale in lavorazione;
- usare utensili a bassa velocità;
- aspirazione localizzata della polvere;
- usare dispositivi di protezione individuali D.P.I. (maschere per polveri);
- evitare di usare materiale ad alto contenuto di silice".

Il documento relativo all'intervento, che vi invitiamo a visionare, riporta diverse informazioni e indicazioni per la prevenzione nel trattamento di molte sostanze e prodotti (polveri di legno, polveri di lana di vetro, bitumi, catrami, peci, pitture, vernici, cementi, ...).

Concludiamo questa breve presentazione parlando degli **oli disarmanti**.
Si è generalmente esposti a tali oli nella "preparazione di casseforme metalliche e in legno per getti di calcestruzzo (disarmo rapido)" e l'assorbimento avviene "per inalazione nell'applicazione a spruzzo" o "per contatto nell'applicazione a pennello".
Questi alcuni **suggerimenti per la prevenzione**:
- "evitare l'uso di oli esausti;
- applicare a pennello;
- D.P.I. maschere per vapori, nebbie e fumi tossici;
- uso di aspirazione localizzata".

" Sostanze e prodotti pericolosi in edilizia. Ovvero: agenti chimici pericolosi", a cura dell'ingegnere Giuliano Degl'Innocenti, intervento al seminario "Sostanze Pericolose: agenti chimici-esposizione amianto. Ricadute applicative sulle attività dei Coordinatori" (formato PDF, 812 kB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it