

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3327 di venerdì 30 maggio 2014

### **Edilizia e rischio chimico: catrami, asfalti, isolanti, fumi e polveri**

*Un pubblicazione dell'Inail si sofferma sul rischio chimico nel comparto edile. Focus sui rischi e sulla sicurezza nell'impiego di prodotti bituminosi, lana di vetro, lana di roccia, fumi di saldatura, polveri di legno e polveri inorganiche.*

Roma, 30 Mag ? Con l'obiettivo di accrescere la consapevolezza, nei lavoratori del comparto edile, dei rischi di molte sostanze e prodotti chimici utilizzati, continuiamo a sfogliare il documento Inail dal titolo " Il rischio chimico nel settore edile. Se lo conosci... lo eviti...". Documento che si sofferma su molti prodotti presentando gli effetti sulla salute, le principali misure di prevenzione e protezione e i DPI più idonei per la protezione dal rischio chimico.

Dopo aver parlato, in un precedente articolo, di cemento, fluidi disarmanti e prodotti per il trattamento di murature, legno, metalli e pavimenti, ci soffermiamo oggi su **prodotti bituminosi, isolanti, fumi di saldatura e polveri**.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[QS0013] ?#>

#### **Prodotti bituminosi**

Il documento dell'Inail fa riferimento a "asfalti, catrami, primer, vernici contenenti bitume, membrane, guaine, impermeabilizzanti, riempitivi, ecc".

E indica che oltre alle caratteristiche specifiche di pericolosità dei prodotti stessi, "nei lavori a caldo (asfaltatura, impermeabilizzazione) possono svilupparsi sostanze sensibilizzanti, nocive, tossiche, cancerogene".

Ad esempio tali prodotti possono:

- provocare dermatiti, tumori cutanei, danni all'apparato respiratorio, congiuntiviti;
- provocare ustioni.

Riportiamo le principali **misure di prevenzione e protezione**:

- "utilizzare prodotti che non contengono idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- lavorare in luoghi ben areati o dotati di aspirazione;
- preferire se possibile, prodotti applicabili a freddo;
- riporre separatamente gli indumenti da lavoro e lavare a parte;
- non stoccare vicino a fonti di accensione;
- in caso di incendio o esplosione usare mezzi appropriati ( scheda di sicurezza);
- evitare l'inalazione, il contatto con pelle e occhi".

In particolare per **operazioni di asfaltatura** (cantiere di stesa):

- "rispettare la segnalatica di sicurezza e quella stradale;
- nella fase di stesa utilizzare bitumi speciali e tecniche a minor temperatura (inferiori a 160 °C);
- evitare il contatto con acqua o altri liquidi o sostanze ossidanti".

#### **Isolanti (lana di vetro e lana di roccia)**

Sono prodotti ampiamente impiegati come isolanti termici e acustici. E sono specialmente le "operazioni di taglio e le demolizioni di strutture che contengono tali isolanti" a rappresentare "situazioni di elevato rischio di esposizione".

Questi i possibili **effetti sulla salute** di questi prodotti:

- "possono provocare irritazioni cutanee da contatto e irritazioni delle prime vie aeree;
- sospetta cancerogenicità".

Veniamo alle **misure di prevenzione e protezione**:

- "lavorare in ambiente areato;
- per il taglio del prodotto utilizzare di preferenza attrezzature manuali (es. taglierini, coltelli) evitando attrezzi ad elevata velocità di taglio non dotati di sistema di aspirazione;
- per la pulizia è consigliato l'utilizzo di aspiratori;
- evitare il contatto con acido fluoridrico (HF), acidi e basi forti e loro soluzioni acquose;
- stoccare i prodotti al coperto con imballaggi integri;
- riporre separatamente gli indumenti da lavoro e lavar a parte;
- evitare l'inalazione e il contatto con pelle ed occhi;
- in caso di prurito o a seguito di contatto prolungato sciacquarsi con acqua fredda e sapone e lavare gli indumenti;
- in caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua".

### **Fumi di saldatura**

Il documento ricorda che tali fumi si sviluppano durante "operazioni di saldatura ad arco elettrico o ossiacetilenica, nei lavori di tipo impiantistico o di carpenteria metallica. I fumi di saldatura contengono agenti chimici pericolosi, sia sottoforma di gas (ossidi di carbonio e di azoto, ozono, ecc.), che di particelle (ossidi di vari metalli quali ferro, cromo, nichel). Le superfici di saldatura verniciate, sporche di oli o altre sostanze, e gli acciai speciali rappresentano le situazioni a maggiore rischio di esposizione".

Ad esempio i fumi di saldatura "possono causare congiuntiviti, irritazione delle prime vie respiratorie e danni ai polmoni (Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva)".

Queste alcune **misure di prevenzione e protezione** idonee:

- "isolare le lavorazioni che espongono ai fumi;
- lavorare in luoghi ben ventilati e non controvento;
- in ambienti chiusi utilizzare sistemi di aspirazione localizzata".

### **Polveri**

Nel comparto edile i lavoratori sono spesso esposti al contatto, all'inalazione di varie tipologie di polveri:

- **polveri di legno** che si generano "durante lavorazioni di carpenteria, posa in opera di infissi e pavimenti, ecc". e che "possono provocare asma, irritazione delle prime vie respiratorie, della cute, degli occhi e delle mucose". Senza dimenticare che le polveri di legno duro "(es. acero, olmo, betulla, castagno, faggio, frassino, platano americano, pioppo, ciliegio, salice, quercia, tiglio, noce hickory, ebano, teak, mogano africano, iroko) sono cancerogene e provocano tumore ai seni nasali e paranasali". Inoltre "alte concentrazioni di polvere dispersa in aria possono generare miscele esplosive";
- **polveri inorganiche**: sono polveri che si generano durante varie lavorazioni quali "il caricamento delle betoniere, l'uso di strumenti vibranti sul calcestruzzo, la perforazione, la sabbiatura, i lavori di scavo, di sbancamento, di demolizione". In particolare l'esposizione a polveri minerali "può provocare irritazioni delle mucose oculari e dell'apparato respiratorio". E in "presenza di polveri silicotigene - che contengono silice libera cristallina (quarzo presente in rocce, sabbie, graniti, ecc.) - le prolungate esposizioni comportano gravi irritazioni delle mucose oculari e dell'apparato respiratorio, nonché una progressiva e irreversibile riduzione della funzionalità respiratoria (silicosi) con rischio cancerogeno (cancro al polmone) che aumenta per i fumatori".

Queste le **misure di prevenzione e protezione**:

- "lavorare in ambiente ben areati;
- bagnare i materiali in lavorazione (soprattutto nelle demolizioni e nel taglio);
- usare utensili a bassa velocità e dotati di aspirazione;
- pulire accuratamente l'ambiente di lavoro evitando luoghi di accumulo, utilizzando sistemi ad umido, non usare aria compressa;
- utilizzare sistemi aspirati per la pulizia dei luoghi e degli indumenti;
- nelle lavorazioni del legno eliminare le fonti di innesco quali fiamme libere, superfici calde, scintille provenienti da operazioni di saldatura e taglio".

Ricordiamo, per concludere, che il documento che vi invitiamo a visionare si sofferma anche sulla specificità dei **rischi delle lavorazioni in ambienti chiusi con sospetta presenza di gas** (ad esempio lavori in galleria, pozzi, fogne, cavedi, canali, serbatoi, vasche, ...), anche con riferimento a quanto prescritto dal D.P.R. 177/2011. Inoltre si riportano misure di prevenzione correlate all'utilizzo di altri prodotti come idrocarburi, oli minerali, grassi utilizzati per applicazioni varie quali ad esempio rifornimento, manutenzione, lubrificazione di macchine e apparecchiature.

Inail - Settore Ricerca, Certificazione e Verifica - Dipartimento Processi Organizzativi, " Il rischio chimico nel settore edile. Se lo conosci... lo eviti...", autori: Domenica Di Matteo, Mauro Pellicci, Sara Stabile con la collaborazione di Paolo Di Francesco, ottobre 2013 (formato PDF, 2.95 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Il rischio chimico nel settore edile".

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)