

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 14 - numero 2819 di martedì 20 marzo 2012**

# **Un vademecum per migliorare la sicurezza nelle attività calzaturiere**

*La Regione Lombardia approva il vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività calzaturiere. Le indicazioni operative per gli agenti chimici, l'esposizione alle polveri, gli agenti fisici e il rischio macchina.*

Milano, 20 Mar ? La Direzione Regionale Sanità della Regione Lombardia ha approvato il 7 marzo 2012 con **Decreto n. 1864** un nuovo documento dedicato al miglioramento della sicurezza in una specifica attività di lavoro. Dopo aver prodotto linee di indirizzo sulla sicurezza nelle attività di galvanica, nelle opere di asfaltatura, nello stampaggio della gomma e in molte altre attività lavorative, la Regione Lombardia si è occupata in questo caso della **prevenzione dei rischi nelle attività calzaturiere**.

Nel "**Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività calzaturiere**" - elaborato da un gruppo di lavoro regionale in relazione al Laboratorio "Tumori Professionali" e al Piano regionale 2008-2010 per la promozione della sicurezza e salute negli ambienti di lavoro ? si presentano in forma aggiornata i risultati conseguiti nell'intervento nelle aziende del settore calzaturiero, curato dal Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro (SPSAL) della ASL di Pavia, dalla Clinica del Lavoro «Luigi Devoto» di Milano e dalla Unità Organizzativa Ospedaliera di Medicina del Lavoro (UOOML) - Fondazione Salvatore Maugeri di Pavia.

Sulla base delle linee operative definite dal Laboratorio regionale, "oltre ai rischi da agenti cancerogeni, è stato valutato il complesso dei rischi per la sicurezza e la salute presenti nel comparto, pervenendo così all'elaborazione d'indicazioni concrete per l'impostazione d'interventi appropriati ed efficaci con riferimento a tutti i rischi".

In particolare delle 156 attività calzaturiere oggetto dell'indagine, "in 108 imprese è stata rilevata l'esposizione dei lavoratori a rischio da agenti chimici, a seguito di utilizzo, nel ciclo produttivo, di adesivi, solventi, additivi, prodotti di finitura".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD007] ?#>

Dopo aver raccontato nel dettaglio il processo produttivo, i materiali impiegati nel corso della lavorazione calzaturiera, con riferimento anche al regolamento REACH e al regolamento CLP, sono riportati i rilievi con riferimento ai rischi per la salute da agenti chimici, ai rischi dovuti all' esposizione a polveri di cuoio e solventi organici e ai rischi per la sicurezza.

Rimandando il lettore alla lettura diretta del vademecum, passiamo direttamente alla raccolta delle **indicazioni operative** per il miglioramento delle condizioni di lavoro nel comparto e all'individuazione dei fattori di rischio.

Per quanto riguarda gli **agenti chimici** "le fasi di lavorazione nelle quali vengono impiegati adesivi, diluenti ed attivatori risultano di norma essere il reparto giunteria/orlatura (per operazioni di assemblaggio fodera, spalmatura mastice per assemblaggio tomaia, ripiegatura/bordatura, applicazione nastrino e incollaggio fodera su tomaia), il reparto montaggio (per operazioni di applicazione sottopiede alla forma, applicazione puntale tra tomaia e fodera, applicazione contrafforte tra tomaia e fodera ed essiccazione e riattivazione collanti), il reparto fondo (per operazioni di assemblaggio di tomaia con suola e applicazione tacco) ed infine il reparto finissaggio e guarnitura (per operazioni di coloritura bordi, soles e tacchi, pulitura e lavatura della scarpa, apprettatura e lucidatura scarpa)".

Inoltre l'**esposizione a polveri di cuoio**, "che come da letteratura medico scientifica è da correlarsi causalmente al tumore professionale del naso, si deve ricercare principalmente nel reparto fondo (per operazioni di fresatura e di smerigliatura) e nel

reparto finissaggio e guarnitura (per operazioni di pomiciatura e levigatura suola)".

E "tra gli **agenti cancerogeni** utilizzati nel ciclo produttivo soprattutto in passato, merita attenzione il tricloroetilene (agente chimico R 45 presente nel preparato dal nome commerciale trielina), che veniva utilizzato per lo più per operazioni di smacchiatura; ad oggi, fortunatamente, risulta difficile reperire agenti cancerogeni e mutageni nel comparto calzaturiero, poiché, grazie anche alla presa di coscienza da parte dei datori di lavoro dell'importanza della normativa sulle sostanze e sui preparati pericolosi, si è proceduto alla loro sostituzione con altre sostanze o preparati non classificati R 45, R 49 e/o R 46".

Proseguendo nell'impegno a sostituire le sostanze più pericolose con quelle meno pericolose, gli autori del vademecum ritengono prioritario "che le aziende monitorino attraverso le SDS ( schede dati di sicurezza, ndr) le sostanze o miscele che contengono:

- "sostanze cancerogene o sospette tali;
- sostanze mutagene o sospette tali;
- sostanze tossiche per la salute riproduttiva;
- sostanze sensibilizzanti;
- sostanze bioaccumulanti e persistenti;
- sostanze che possono danneggiare l'ambiente;
- solventi neurotossici".

Sulla base di questa ricognizione le aziende devono indirizzarsi sempre più verso prodotti che non li contengono "(ad es. la sostituzione della trielina con altri solventi clorurati non è un punto di miglioramento così significativo in quanto questi ultimi sono comunque classificati come sospetti cancerogeni) e ove la sostituzione risulti impossibile riducano al livello più basso possibile l'esposizione verificando periodicamente l'efficacia delle misure tecniche adottate".

Tra le misure di prevenzione collettiva nel contesto lavorativo in questione, "notevole importanza vengono ad assumere i **sistemi di aspirazione per gli agenti chimici e per le polveri**.

Il concetto di base da tenere presente, sia nella progettazione che nel mantenimento in buona efficienza degli impianti di aspirazione meccanica localizzata, è quello della **velocità di cattura**", la velocità dell'aria, "misurata in un qualsiasi punto di fronte alla cappa o alla bocca di aspirazione, necessaria a contrastare le correnti d'aria presenti in ambiente indoor ed a captare gli inquinanti forzandoli ad entrare nella cappa stessa". In particolare per ogni data situazione, la velocità di cattura necessaria "è data dalla modalità di generazione dell'inquinante da rimuoversi e generalmente tali indicazioni si possono tranquillamente reperire dal progettista dell'impianto o dal costruttore della macchina (qualora il sistema di aspirazione sia incorporato alla stessa)".

Per quanto riguarda gli **agenti fisici**, "il reparto con livelli di esposizione a rumore meritevoli di misura è quello del fondo, dove sono presenti alcune delle macchine a più alta rumorosità (frese, cucitrici Blake, montafianchi). Nel reparto montaggio i lavoratori possono essere esposti a livelli di rumore da non sottovalutare, spesso in conseguenza del rumore prodotto da macchine tipiche delle operazioni di fondo collocate in aree limitrofe".

In merito alle vibrazioni meccaniche del sistema mano braccio, "non sono da trascurare le esposizioni dei lavoratori addetti alla ribattitrice ed alla cucitrice, soprattutto se utilizzate per buona parte del turno lavorativo. Da ultimo, ma non per importanza, è necessario accennare ai possibili rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori del comparto calzaturiero ad altri fattori di rischio quali la **movimentazione manuale dei carichi ed imovimenti ripetuti**".

Riguardo poi al **rischio macchina**, si sottolinea di prestare particolare attenzione alla "verifica dei requisiti generali di protezione in riferimento all'allegato V del D.Lgs. 81/08 se ante CE oppure, in caso contrario, alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto".

Concludiamo ricordando brevemente che dall'analisi dei dati relativi al **fenomeno infortunistico nel comparto calzaturiero**, ricavati dai registri degli infortuni delle aziende indagate, "emerge che gli infortuni più frequenti sono rappresentati dal contatto delle mani dell'operatore con utensili e parti delle attrezzature durante l'uso".

Ad esempio nella fase di taglio/tranciatura "gli eventi più frequenti si sono verificati durante l'impiego di attrezzi ed utensili (coltello, forbici, taglierina, punteruolo) e durante l'utilizzo di fustellatrici".

L'**indice** del documento:

1. Premessa
2. Processo produttivo
3. Attrezzature, macchine e impianti
4. Materiali impiegati nel corso della lavorazione calzaturiera

- 4.1 Evoluzione negli anni nella composizione della miscela di solventi negli adesivi del settore calzaturiero
- 4.2 Altri materiali impiegati
- 5. I Regolamenti REACH e CLP
- 6. L'esperienza PPTP-Calzatura
  - 6.1 Rilievi con riferimento ai rischi per la salute da agenti chimici
  - 6.2 Rilievi con riferimento ai rischi per la sicurezza
  - 6.3 Rilievi con riferimento all'esposizione a polveri di cuoio e solventi organici
- 7. Indicazioni operative per il miglioramento delle condizioni di lavoro nel comparto
- 8. Sorveglianza sanitaria
- 9. Bibliografia

Allegato 1: Safety Check

Regione Lombardia ? Direzione Generale Sanità - Decreto n. 1864 del 7 marzo 2012 - Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività calzaturiere.

Tiziano Menduto



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

---

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