



## IL PORTALE DELLA SICUREZZA A SCUOLA



**Informazione dei lavoratori ai sensi dell'art.36 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

### **SCHEDA: USO DI STAMPANTI LASER, FOTOCOPIATRICI E TONER**

Recenti studi condotti dalla SUVA (corrispondente svizzero dell'INAIL) hanno permesso di delineare un quadro sufficientemente completo in merito ai rischi derivanti dall'uso di stampanti laser, fotocopiatrici e toner.

Le conclusioni tratte possono essere riassunte come segue:

- I toner sono composti da materie termoplastiche e devono essere classificati come polvere respirabile (capace di penetrare sino agli alveoli polmonari). Le particelle polimeriche non sono solubili in soluzioni acquose e quindi sono persistenti in fluidi e tessuti biologici. Sotto l'aspetto biologico hanno un comportamento pressoché inerte. Nelle sperimentazioni sugli animali con concentrazioni vicine a quelle reali la loro tossicità è scarsa. I toner vengono quindi classificati nella categoria delle polveri granulari bio-persistenti senza tossicità sostanziale specifica conosciuta.
- Durante l'uso, fotocopiatrici e stampanti emettono nell'aria ambiente COV, ozono e altre sostanze come composti dello stagno e metalli pesanti. Le concentrazioni nell'aria ambiente risultanti e misurate si collocano ampiamente al di sotto dei valori limite di esposizione professionale attualmente in vigore.
- I rapporti sui casi finora pubblicati dimostrano che le persone con una iperreattività nasale o bronchiale possono sviluppare sintomi come starnuti, rinite, stimolo di tosse e disturbi respiratori. Generalmente, si tratta di reazioni di ipersensibilità dovute a un effetto irritativo delle emissioni. Tali reazioni sono eliminabili attraverso il miglioramento delle condizioni di igiene del lavoro.
- I toner oggi utilizzati non sono mutageni. Un effetto cancerogeno non è naturalmente escluso, ma allo stato attuale dei dati non può essere ritenuto probabile.
- Quando si sostituiscono le cartucce di stampa e durante la pulizia e la manutenzione degli apparecchi, si possono verificare brevi emissioni di polvere di toner. Le persone che svolgono queste attività frequentemente o abitualmente, pertanto, possono essere esposte in misura più massiccia alla polvere di toner. Per questa ragione, nei confronti di queste persone è necessario prendere i provvedimenti adeguati a ridurre l'inalazione di polvere di toner. Le misure principali sono: eventuale pulizia degli apparecchi con un aspirapolvere (non pulire gli apparecchi soffiando con aria compressa), utilizzo di mascherina, pulizia dell'area circostante l'apparecchio con un panno umido al termine della manutenzione, indossare guanti di protezione adeguati.

[www.eurotresrl.com/portale.asp](http://www.eurotresrl.com/portale.asp)