



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE DI STATO "ANDREA MANTEGNA"**

SEDE LEGALE VIA FURA, 96 C.F. 98092990179 - 25125 BRESCIA

TEL. 030.3533151 – 030.3534893 FAX 030.3546123

[bsis031005@istruzione.it](mailto:bsis031005@istruzione.it) [bsis031005@pec.istruzione.it](mailto:bsis031005@pec.istruzione.it)

[www.istitutomantegna.edu.it](http://www.istitutomantegna.edu.it)



## **Mod. Sic. 12 Procedure di sicurezza nelle operazioni di cambio dei toner**

### **1. PREMESSA GENERALE**

Difficile da ipotizzare significativi rischi per la salute, ma comunque si possono e si devono adottare particolari attenzioni volte a limitare ulteriormente i rischi. Infatti le fotocopiatrici e le stampanti, di larga diffusione nel mondo del lavoro d'ufficio, possono essere fonti potenziali di emissione di agenti pericolosi, fra cui l'ozono.

Tutte le apparecchiature di stampa o di copia funzionanti mediante principi elettrostatici lo producono, ma con appropriate tecniche l'emissione può essere limitata al minimo al di sotto del limite di esposizione.

Tali emissioni sono assolutamente modeste, comunque, per limitare maggiormente l'esposizione degli operatori al rischio e ridurre la possibilità di irritazione agli occhi, ai polmoni ed al naso, è sufficiente evitare l'uso continuativo di tali apparecchiature, disporle non vicino alle postazioni di lavoro e collocarle in ambienti sufficientemente areati. La probabilità di accusare disturbi dipende generalmente, l'attività di fotocopiatura e stampa svolta dai lavoratori preposti non è così prevalentemente dal tipo di macchina, dalle ore di esercizio dell'apparecchiatura e dal numero di ricambi d'aria effettuati nell'ambiente.

### **2. MACCHINE E LOCALI IDONEI**

Le fotocopiatrici devono essere collocate in luoghi dotati di ventilazione naturale.

Detti locali nei quali si effettuano le operazioni di fotocopiatura sono, di fatto locali di servizio, cioè locali che non devono mai essere utilizzati per la permanenza continua di personale ma solo per il tempo necessario per dette specifiche funzioni.

### **3. CORRETTA MANUTENZIONE DELLE FOTOCOPIATRICI**

Le fotocopiatrici devono essere regolarmente tenute in corretta manutenzione da parte di ditte ed il personale (che effettua i controlli) deve essere personale specializzato.

### **4. CARATTERISTICHE DELLE FOTOCOPIATRICI IN USO NELLA SCUOLA**

Tutte le fotocopiatrici, in uso nell'Istituto, sono di tipo con sistema di raffreddamento mediante ventilazione, questa ventilazione può movimentare particelle di polvere.

### **5. CAMBIO TONER**

Il momento di maggiore "rischio potenziale" e nel quale devono essere usati tutti i dispositivi di protezione individuale (forniti dal D.S.) è solo quando si effettua il "cambio toner".

Il toner utilizzato dall'Istituto è di tipo "certificato" da note imprese produttrici e quindi per le norme CE questo garantisce l'assenza totale di contaminanti.

I residui di toner non devono essere tenuti nel locale ove si fanno le fotocopie ma gli scarti devono essere scaricati in raccoglitore di cartone di tipo idoneo (detto raccoglitore deve essere tenuto in altro locale di servizio chiuso). Sarà cura della ditta incaricata allo smaltimento ed al trasporto accedere a detto locale e provvedere per le funzioni a Lei appaltate.

## 6. SPECIFICHE SUL TONER

I toner di colore nero (piu' comunemente utilizzati) sono formati da particelle di resina contenente materiale carbonioso e ossidi di metalli magnetizzabili. I toner non sono sostanze pericolose (di per se) se cioè vengono utilizzati correttamente e non rappresentano un pericolo per la salute dei lavoratori.

**Il toner deve essere conservato in armadio metallico chiuso.**

Si è parlato di pericolo (durante le lezioni di aggiornamento Accordo Stato-Regione ma solo in relazione ai toner a causa dell'utilizzo di materiale carbonioso impuro nei processi produttivi , come ad esempio se toner contaminato da nitropirene). Ma il toner utilizzato dall'Istituto IISS Mantegna è di tipo "certificato" da note imprese produttrici e quindi per le norme CE questo garantisce l'assenza di contaminanti.

## 7. PRECAUZIONI DA TENERE.

**Durante il cambio del toner il lavoratore deve :**

- 1) *seguire scrupolosamente le istruzioni descritte nella confezione previste per le operazioni di "scarico" toner dal contenitore sigillato alla vaschetta raccogliitrice della macchina fotocopiatrice. Le sostanze contenute nella cartuccia del toner non devono venire in contatto con gli indumenti poiché possono macchiare in modo indelebile. In caso di contatto seguire le indicazioni del costruttore e comunque non lavare con acqua calda (la polvere verrebbe fissata immediatamente).*
- 2) *avere messo i guanti di gomma forniti e avere cappellino per protezione dei capelli.*
- 3) *Avere messo mascherina di protezione al naso.*
- 4) *Avere chiuso la finestra in modo che non possa entrare aria o vento sollevando il toner durante l'operazione di carica.*

## 8. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DA FORNIRE E DA DISTRIBUIRE AL PERSONALE CHE SVOLGE DETTA FUNZIONE SPECIFICA

Ogni lavoratore "preposto" alle funzioni di fotocopiatura o di "cambio toner" deve avere:

### **MASCHERINA FILTRANTE PER TONER CON RESPIRATORE**

### **GUANTI DI LATTICE DI PROTEZIONE DELLE MANI**

In lattice con bordo e felpatura interna in morbido cotone Cat. I di rischio per utilizzo in Ambito professionale (Dir 89/686/CEE).