



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna

Policlinico S. Orsola-Malpighi

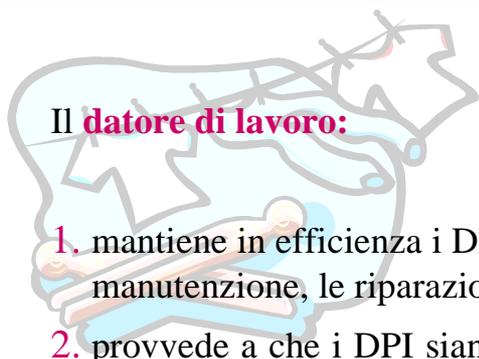


ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

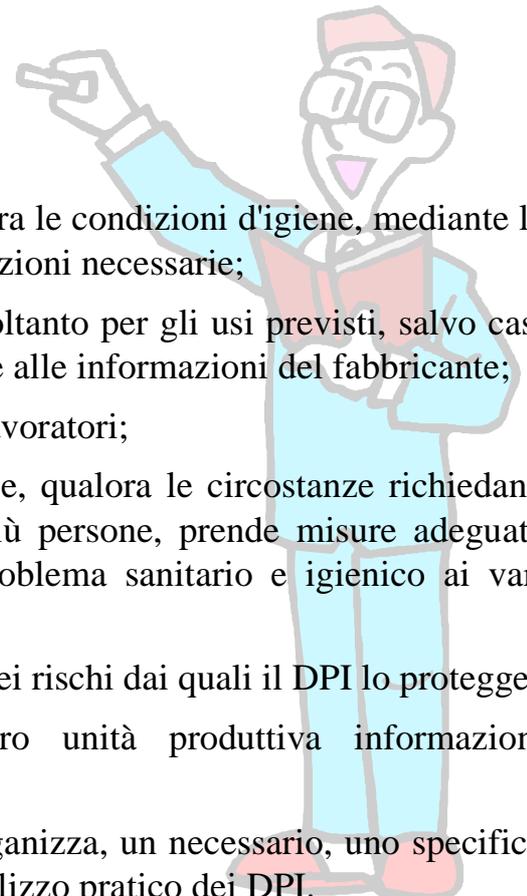
I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA

a cura di Marialuisa Diodato

**SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE
VIA ALBERTONI, 15 - 40138 BOLOGNA
☎ 051.63.61.371-FAX 051.63.61.358
E-mail: spp@aosp.bo.it**



Il datore di lavoro:

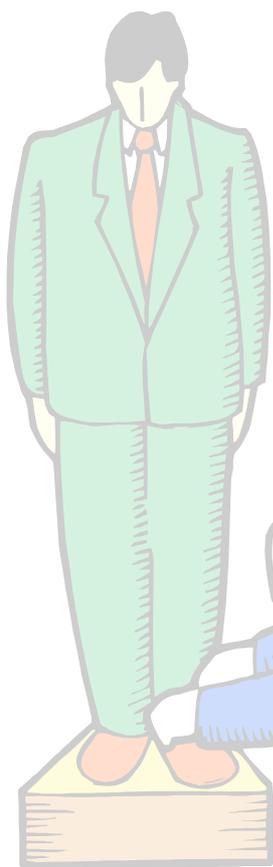
- 
1. mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
 2. provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
 3. fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
 4. destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
 5. informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
 6. rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
 7. assicura una formazione adeguata e organizza, un necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

L'addestramento è indispensabile:

✓ per ogni DPI che, ai sensi del D.Lgs 4/12/92, n. 475, appartenga alla terza categoria:

- gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici;
- DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongono a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;
- ecc.);

✓ per i dispositivi di protezione dell'udito.



L'art. 76 del D.Lgs. n. 81/08 indica le caratteristiche che deve avere un DPI per poter essere utilizzato:

- devono essere adeguati ai rischi da prevenire e alla loro entità senza comportare di per sé un rischio aggiuntivo
- devono essere rispondenti alle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- devono essere adattabili all'utilizzatore secondo le sue necessità
- devono essere in possesso dei requisiti essenziali intrinseci di sicurezza, cioè essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 (marcatura CE)

I lavoratori

- 1) si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari
- 2) utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato.
- 3) hanno cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
- 4) al termine dell'utilizzo seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
- 5) segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

I dispositivi di protezione collettiva

Per dispositivi di protezione collettiva si intendono, generalmente, quei sistemi che possono intervenire, in maniera più o meno efficace, direttamente sulla fonte inquinante prima, cioè, che sia coinvolto il singolo lavoratore oppure che tende a ridurre l'impatto delle sostanze pericolose sui lavoratori presenti in quell'ambiente.

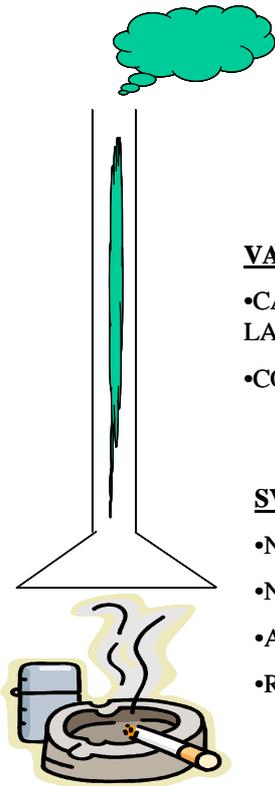
I principali sistemi in uso agiscono sulla ventilazione degli ambienti; si possono individuare due categorie di intervento: quella localizzata e quella generale.

L'aspirazione localizzata

Gli elementi costitutivi fondamentali di un impianto di aspirazione localizzato sono:

- 1- la cappa: è il dispositivo attraverso il quale si raccoglie la maggior parte degli inquinanti; è l'elemento più importante dell'impianto per poter realizzare la completa cattura degli inquinanti con la minima estrazione d'aria;
- 2- il ventilatore: è il dispositivo che trasforma l'energia elettrica in energia cinetica dell'aria all'interno dell'impianto di aspirazione;
- 3- le canalizzazioni: sono gli elementi di convogliamento delle masse d'aria inquinate verso l'esterno dell'ambiente di lavoro e pertanto collegano fra loro tutti i componenti dell'impianto di aspirazione;
- 4- il depuratore d'aria: è la parte dell'impianto deputata alla purificazione dell'aria estratta dall'ambiente prima dell'espulsione all'esterno (solo per alcune tipologie d'impianto).

ASPIRAZIONE LOCALIZZATA



CONSENTE DI CATTURARE GLI INQUINANTI VICINO AL PUNTO DI EMISSIONE PRIMA CHE SI DISPERDANO NELL'AMBIENTE

VANTAGGI:

- CATTURA DEGLI INQUINANTI PRIMA CHE VENGANO RESPIRATI DAI LAVORATORI
- CONSENTE PORTATE D'ARIA RIDOTTE E BASSI COSTI DI GESTIONE

SVANTAGGI:

- NON ADATTA CON SORGENTI NUMEROSE E DIFFUSE
- NECESSITA DI UNA PROGETTAZIONE PIU' COMPLESSA
- ALTI COSTI D'IMPIANTO
- RIGIDITA' NEL LAY-OUT

La ventilazione generale

Con il termine ventilazione generale si intende l'immissione di aria pretrattata nel locale di lavoro allo scopo di mantenere la concentrazione degli inquinanti al di sotto di valori ritenuti accettabili.

La tecnica della ventilazione generale è applicabile solo dopo aver verificato che la rimozione degli inquinanti non sia realizzabile attraverso l'aspirazione localizzata.

Inoltre, esistono alcuni prerequisiti che devono poter essere soddisfatti per poterla applicare:

- la quantità di inquinanti emessa nell'unità di tempo non è elevata (in caso contrario le quantità di aria interessate sono troppo elevate e i costi d'impianto e di gestione proibitivi)
- le fonti di inquinamento sono numerose e diffuse nell'ambiente di lavoro
- gli inquinanti sono classificati come poco tossici
- i lavoratori operano, normalmente, lontano dalle sorgenti di inquinamento

