Sicurezza “ Formazione Specifica”

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

NEBBIE – OLI-FUMI-VAPORI-POLVERI

COSA SONO GLI AGENTI CHIMICI

Elementi, miscugli, composti chimici utilizzati o presenti in una attività lavorativa, utilizzati ai fini lavorativi oppure derivanti dalle lavorazioni stesse (es. fumi di saldatura, polveri di molatura…).

FORMA FISICA DEGLI AGENTI CHIMICI

- **LIQUIDI**
- **SOLIDI**
- **POLVERI**
- **FIBRE**
- **FUMI**
- **NEBBIE**
- **GAS**
- **VAPORI**

CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI NELL'ARIA

GAS

AERIFORMI

VAPORI

CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI NELL'ARIA

Gli aeriformi si diffondono facilmente nell'atmosfera

La differenza fra gas e vapori

Dal punto di vista fisico gas e vapore si distinguono perché il gas non può in alcun modo essere condensato (cioè ridotto allo stato liquido) se non dopo essere stato portato a temperatura inferiore a quella critica. Ad esempio l'aria può essere compressa sino a migliaia di atmosfere di pressione rimanendo gas; per renderla liquida è necessario che la sua temperatura sia minore di circa -150 °C.

CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI NELL'ARIA

Condizioni di lavoro per la quale sussiste la possibilità che agenti chimici pericolosi, anche sottoforma di emissioni (polveri, fumi, nebbie, gas e vapori) possano essere assorbiti dall'organismo attraverso:

1. ingestione (assorbimento gastrico)
2. contatto cutaneo (assorbimento transcutaneo)
3. inalazione (assorbimento polmonare)

CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI NELL'ARIA

PARTICELLARI O AEROSOL
Coesistenza di più stati della materia

FUMI
(solidi)
origine da reazione chimica
Composizione diversa da quella dell'agente di origine
Dimensioni spesso < 1 µm

FIBRE

POLVERI
(solidi)
origine meccanica
Composizione uguale a quella dell'agente di origine
Dimensioni spesso > 1 µm

NEBBIE
(liquidi)

CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI NELL'ARIA

AEROSOL coesistenza di due (o più) stati della materia: in particolare, si realizza una dispersione di almeno una fase liquida o solida nella fase gassosa costituita dall'atmosfera. Nel caso di una aerodispersione stabile di particelle solide parleremo di polveri o fumi; se si tratta di particelle liquide, avremo delle nebbie (es. nebbie oleose)

DIFFERENZA TRA POLVERI E FUMI

polveri sono generate da una azione meccanica su un corpo solido (di origine naturale o artificiale, ad esempio, operazioni di taglio, levigatura);

fumi provengono invece da reazioni chimiche o passaggi di stato, quali combustioni più o meno complete, condensazioni successive a vaporizzazione, ecc…

DIFFERENZA TRA POLVERI E FUMI

La differenza fra fumi e polveri è che le polveri avranno la stessa composizione chimica del materiale di origine, mentre per i fumi ovviamente ciò non accadrà. Questa differenza ha delle ricadute importanti ai fini della tutela della salute, sia nella fase di valutazione (tipo ed entità del rischio) che nell’individuazione delle misure preventive (contenimento, abbattimento…)

Formazione specifica

I VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Limitazioni basate su effetti sanitari accertati e su considerazioni biologiche.

Il rispetto di questi limiti assicura che i lavoratori esposti siano protetti da tutti gli effetti nocivi noti.

I valori limite di esposizione non possono essere superati in alcun caso

Formazione specifica

I VALORI DI AZIONE

Valori al superamento dei quali si devono intraprendere specifiche misure:

- sorveglianza sanitaria
- piano d’azione per ridurre le esposizioni
- mezzi personali di protezione
- misure organizzative