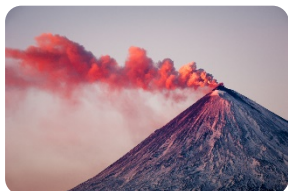


## Pillole di Igiene Industriale e Ambientale

### Nr 14: Agenti di rischio chimico - aeriformi

Gli agenti di rischio chimico aeriformi sono suddivisibili in due grandi categorie:

- **Vapori:** sostanze aerodisperse a temperatura inferiore al proprio punto di ebollizione che possono coesistere a temperatura ambiente nella propria fase liquida o solida (per esempio solventi organici)
- **Gas:** sostanze che alla temperatura ambiente (25°C) non possono mai essere in presenza della propria fase liquida o solida (per esempio ossigeno, ozono, cloro)



L'esposizione a tali agenti di rischio è **trasversale**: riguarda infatti la quasi totalità dei **settori industriali** tradizionali (utilizzo di materie prime e/o sviluppo di gas e vapori aerodispersi durante i processi produttivi), gli **ambienti di vita indoor** (presenza di inquinanti ubiquitari come, per esempio, benzene e formaldeide) e **ambienti outdoor** (inquinamento da attività antropiche per esempio, traffico veicolare o emissioni industriali e naturali, ad esempio eruzioni vulcaniche).



Dal punto di vista dell'igiene occupazionale la valutazione dell'esposizione a tali agenti di rischio è regolamentata da norme tecniche sia per quanto riguarda gli strumenti e le strategie di monitoraggio che per il confronto con i valori limite di esposizione. Un elenco, anche se non esaustivo, di tali norme è fornito nell'**allegato XLI del D. Lgs. 81/08**.

La misura dei livelli di gas e vapori aerodispersi può essere condotta con **sistemi a lettura diretta e indiretta**.

I primi si suddividono ulteriormente in sistemi di **campionamento in continuo**, in grado di monitorare in tempo reale i livelli di gas o solventi aerodispersi o di verificare il non superamento di una soglia di allarme di un determinato composto chimico e in sistemi di **campionamento istantaneo** in grado di fornire in tempi rapidi una stima della concentrazione media presente in aria.

I sistemi di **lettura indiretta** prevedono, a seguito di un **campionamento attivo o passivo** di un volume d'aria attraverso un substrato di raccolta, la quantificazione dell'aeriforme in laboratorio tramite l'utilizzo di procedure analitiche quali cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) o gassosa (GC) con opportuni detector, scelti in funzione dell'inquinante (per esempio GC-FID, GC-ECD, GC-MS).

Link di riferimento  
[www.aidii.it](http://www.aidii.it)  
[www.icfp.it](http://www.icfp.it)  
[www.ijoehy.it](http://www.ijoehy.it)

Seguici sui nostri  
canali social!



Per informazioni:  
[aidii@aidii.it](mailto:aidii@aidii.it)  
[comunicazione@aidii.it](mailto:comunicazione@aidii.it)

