PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 8 - numero 1540 di lunedì 04 settembre 2006

Lavorare in ambienti sotto-ossigenati

La riduzione dell'ossigeno nei magazzini è una nuova tecnologia di prevenzione degli incendi, ma lavorare in ambienti sotto-ossigenati può essere pericoloso per la salute. Le misure a tutela dei lavoratori.

Pubblicità

Lavorare in ambienti a ridotto tenore di ossigeno, ossia con valori tra il 13 e il 18 per cento in volume, può essere pericoloso per la salute. La riduzione dell'ossigeno presente nell'aria è una nuova tecnologia di prevenzione degli incendi, impiegata soprattutto nei magazzini delle industrie chimiche e alimentari. In questi ambienti chiusi il normale tenore di ossigeno, pari al 21% in volume, viene portato al di sotto del 17% tramite immissione di azoto.
Lavorare in ambienti sotto-ossigenati può essere pericoloso per la salute. Un ridotto tenore di ossigeno nell'aria respirabile riduce infatti l'efficienza, aumentando il pericolo d'infortunio.

Inoltre, quando l'atmosfera presenta condizioni simili a quelle che si riscontrano in alta quota, possono insorgere delle forme acute di mal di montagna.

Chi esegue lavori di controllo, riparazione o manutenzione in tali ambienti è quindi esposto a pericoli per la salute. Una ridotta pressione dell'ossigeno comporta rischi soprattutto per i lavoratori affetti da patologie cardio-circolatorie.

La Suva (l'azienda svizzera di assicurazione contro gli infortuni) ha elaborato una serie di misure a tutela dei lavoratori.

Tenore di ossigeno ai massimi livelli possibili

Il tenore residuo di ossigeno deve essere mantenuto il più alto possibile. Le misure di protezione dipendono da quanto è ridotta la concentrazione di ossigeno. È determinante il livello minimo, riconoscibile tramite un sistema d'allarme (soglia inferiore di allarme). In linea di principio è consentito entrare negli ambienti sotto-ossigenati soltanto per i lavori di manutenzione.
In Svizzera sono distinte le seguenti categorie di concentrazione dell'ossigeno:
categoria A = 15?18% in volume;
categoria B = 13?15% in volume;
categoria C = < 13 % in volume.

Attuazione delle misure

Le misure di protezione devono essere stabilite in base ad una valutazione dei pericoli e concretizzate nel piano di sicurezza aziendale. Tra le misure di carattere tecnico-edile è necessario prevedere adeguati sistemi di immissione dell'azoto, di allarme, di misurazione e regolazione.
Bisogna inoltre impedire che persone non autorizzate possano accedere agli ambienti sotto-ossigenati. Vanno introdotte anche misure di carattere organizzativo, come limitare nel tempo la permanenza negli ambienti sotto-ossigenati, regolamentare adeguatamente le pause, sorvegliare costantemente i lavoratori, installare un sistema di allarme e organizzare il salvataggio.

Infine, per quanto riguarda le misure di carattere personale, negli ambienti di categoria C (ossigeno inferiore a 13 % in volume) la legislazione svizzera obbliga ad usare un respiratore isolante, ovvero un apparecchio per la respirazione che funziona indipendentemente dall'atmosfera circostante. I respiratori isolanti sono consigliati anche negli ambienti di categoria B (13?15% in volume).

Maggiori informazioni nella pagina di approfondimento per i lavori in atmosfera sotto-ossigenata del sito Suva.

Link all'approfondimento in versione PDF (116 KB)

Fonte: Benefit n.3/agosto 2006, Suva

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

www.puntosicuro.it