

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5266 di Venerdì 28 ottobre 2022

Gas tecnici industriali: i corsi per utilizzarli in sicurezza

Il 15 novembre 2022 a Brescia e il 18 novembre a Gallarate (VA) due corsi sui gas tecnici industriali permetteranno di migliorare la sicurezza evidenziando i principali rischi nella manipolazione dei recipienti e nell'utilizzo dei singoli gas.

I "**gas tecnici industriali**" sono una vasta gamma di gas utilizzati nei processi produttivi di quasi tutte le **attività industriali**.

Ricavati dall'atmosfera, da processi produttivi o da giacimenti, a seconda delle caratteristiche chimiche possono essere suddivisi in:

- **gas inerti**: in condizioni normali di temperatura e pressione, se miscelati all'aria, non reagiscono con altre sostanze generando sottossigenazione;
- **gas infiammabili**: miscelati all'aria, in presenza di un innesco, reagiscono formando una fiamma (incendio);
- **gas comburenti**: alimentano una combustione (atmosfera sovraossigenata-incendio);
- **gas tossici**: pericolosi per l'uomo (avvelenamento);
- **gas corrosivi**: in grado di provocare danni a persone e cose (ustioni chimiche).

Sono tanti i **pericoli** e i **rischi** di questi gas tecnici, che possono essere stoccati in bombole e serbatoi a pressioni e temperature differenti.

Ad esempio i rischi possono dipendere dalla caduta dei recipienti, dallo scoppio e proiezione di oggetti, dalla esposizione a nebbie e/o vapori o, anche, dalla movimentazione manuale dei carichi. E nelle aziende c'è ancora una **scarsa consapevolezza dei pericoli e dei rischi** associati all'utilizzo e allo stoccaggio dei gas tecnici industriali.

Per migliorare la prevenzione di infortuni e malattie professionali, connessi all'utilizzo di questi gas tecnici, è dunque necessario pianificare e realizzare opportuni percorsi di formazione in grado di favorire comportamenti sicuri, partendo dalle caratteristiche chimico/fisiche dei gas e dalle buone prassi da adottare durante la loro manipolazione.

Sono disponibili in Italia corsi in presenza che possono favorire un utilizzo corretto e in sicurezza dei gas tecnici industriali e migliorare la prevenzione di infortuni e malattie professionali?

[I nuovi corsi in presenza sull'utilizzo dei gas tecnici industriali](#)

[Gas tecnici industriali: la diffusione e le caratteristiche delle bombole](#)

[Gas tecnici industriali: i contenuti e le informazioni sui corsi](#)

I nuovi corsi in presenza sull'utilizzo dei gas tecnici industriali

Partendo dalla necessità di prevenire gli infortuni nell'utilizzo di questi gas tecnici, l'**Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro (AiFOS)** organizza due corsi in presenza di 8 ore dal titolo "**Utilizzo in sicurezza dei gas tecnici industriali?**", un primo corso a **Brescia il 15 novembre 2022** e un secondo corso a **Gallarate (Varese) il 18 novembre 2022**.

L'**obiettivo del corso** è quello di creare un momento di riflessione circa l'utilizzo in sicurezza dei gas tecnici industriali partendo dalla classificazione in base alle loro proprietà chimico/fisiche, attraverso un approccio pratico che permetta di mettere in evidenza i principali rischi sia nella manipolazione dei recipienti che nell'utilizzo dei singoli gas.

Durante il corso verranno chiariti il concetto di pressione, volume e temperatura osservando l'interdipendenza di questi parametri e gli effetti che questi potrebbero avere in caso di incidente. Verranno valutate le principali misure di prevenzione per la corretta gestione dei rischi derivati dalla loro manipolazione, dal loro impiego e dallo stoccaggio.

Gas tecnici industriali: la diffusione e le caratteristiche delle bombole

Le **bombole di gas tecnici** nel settore industriale sono ormai diffuse in molti ambiti lavorativi. Dalla meccanica, all'industria alimentare, dalla chimica alla farmaceutica, a più livelli, i gas giocano, ormai, un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione di processi produttivi.

Le **bombole ad alta pressione** sono progettate per racchiudere il gas e rilasciarlo in totale sicurezza. E nascono a partire da un disco di acciaio lavorato meccanicamente in modo da creare un corpo cilindrico unico, senza saldature, che resista a pressioni di esercizio fino a 300 bar. Il corpo della bombola termina in alto con una forma di semisfera su cui vengono incisi tutti i dati identificativi della bombola. In testa all'ogiva è stato realizzato un filetto dove avvitare la valvola di erogazione. Questo punto, poiché fragile, deve essere protetto dalla presenza di un "cappellotto", ovvero, una struttura che protegge la valvola da urti in caso di caduta.

Tutte le bombole sono facilmente **identificabili anche a distanza**. Ogni recipiente ha una colorazione specifica in relazione al contenuto e la normativa tecnica prevede, infatti, un sistema di identificazione delle bombole con codici di colorazione delle ogive.

Ricordiamo che i **gas in bombole** più diffusi nell'industria sono:

- Ossigeno (O₂)
- Azoto (N₂)
- Argon (Ar)

- Anidride Carbonica (CO₂)
- Acetilene (C₂H₂)
- Elio (He)
- Idrogeno (H₂)
- Miscele varie

Gas tecnici industriali: i contenuti e le informazioni sui corsi

Nel mese di novembre si terranno, dunque, due **corsi di 8 ore in presenza** dal titolo "**Utilizzo in sicurezza dei gas tecnici industriali**":

- il **15 novembre 2022 a Brescia** ? dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00 - presso la sede di AiFOS Service in Via Branze, 45, c/o CSMT, Università degli studi di Brescia;
- il **18 novembre 2022 a Gallarate (VA)** ? dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00 - presso la sede di Safety Contact s.r.l., via A. Gramsci 72, 21013 Gallarate.

Questi alcuni dei **contenuti dei corsi**:

- cenni di chimica;
- pressione (p), volume (v) e temperatura (t) e loro relazione
- produzione e trasporto;
- recipienti;
- tipologie di gas (inerti, infiammabili ed ossidanti);
- rischi associati al loro utilizzo;
- caratteristiche gas criogenici
- bombole: colorazione ogiva, punzonatura, raccordi valvole;
- bombole: movimentazione e uso in sicurezza; ricollauda;
- il corretto stoccaggio;
- riduttori di pressione, caratteristiche generali.

È prevista anche una **parte pratica** relativa alla dimostrazione, attraverso l'utilizzo di alcune tipologie di gas tecnici, dei diversi rischi associati alla loro manipolazione.

Ogni corso è valido come **8 ore di aggiornamento** per RSPP/ASPP, coordinatori alla sicurezza, formatori qualificati seconda area tematica, HSE (area tecnica in materia di sicurezza sul lavoro) e Consulenti AiFOS (ambito sicurezza sul lavoro).

[Il link per avere ulteriori dettagli sul corso e iscriversi.](#)

Per informazioni e iscrizioni:

Sede nazionale AiFOS - via Branze, 45 - 25123 Brescia c/o CSMT, Università degli Studi di Brescia - tel.030.6595035 - fax 030.6595040 www.aifos.it - formarsi@aifos.it



Licenza Creative Commons

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

www.puntosicuro.it