

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 24 - numero 5185 di Giovedì 16 giugno 2022**

# **Imparare dagli errori: rischi e infortuni collegati a cisterne e autoclavi**

*Esempi di infortuni professionali correlati alle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento nel comparto vinicolo. Gli infortuni nelle attività con cisterne e autoclavi e i suggerimenti per la valutazione dei rischi.*

Brescia, 16 Giu ? Nelle scorse settimane la rubrica "Imparare dagli errori" ha cominciato a soffermarsi sugli infortuni gravi che avvengono negli **ambienti confinati** connessi alla **filiera del vino** con riferimento al contenuto del documento "Lavoro in spazi confinati nelle cantine vinicole. Indicazioni operative per la gestione dei rischi", prodotto dall' ATS Pavia e a cura di Gioia De Paschale, Antonio Bordati, Cristina Gremita (ATS Pavia) e Adriano Bacchetta (European Interdisciplinary Applied Research Center for Safety ? Parma).

Il documento mostra come alla radice di molti infortuni ci sia, in generale, "l'assenza di idonee procedure di lavoro, con particolare riferimento al mancato controllo dell'atmosfera del luogo confinato, la non disponibilità o il non corretto uso di dispositivi di protezione individuali" e l'assenza anche di adeguati sistemi di sorveglianza dell'attività a rischio e di gestione dell'emergenza". Problemi che sono connessi anche alla "sottovalutazione, comunque, dei rischi correlati alle diverse operazioni".

Cercando proprio di aumentare la consapevolezza dei rischi delle attività che avvengono negli ambienti confinati connessi alle cantine vinicole, torniamo oggi a presentare alcune dinamiche infortunistiche, in relazione alla ricca casistica presente nella pubblicazione dell'ATS Pavia, con particolare riferimento, in questo caso, alle lavorazioni svolte all'interno di **autoclavi e cisterne**.

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Gli spazi confinati e il comparto vinicolo: cisterne e autoclavi
- Le cantine vinicole: valutare i rischi connessi agli spazi confinati

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CODE] ?#>

## **Gli spazi confinati e il comparto vinicolo: cisterne e autoclavi**

Prendiamo dal libro un primo esempio di infortunio tratto da INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Il **primo caso** è relativo al **lavaggio di un'autoclave**.

Il tecnico cantiniere inizia la giornata lavorativa procedendo al lavaggio di un'autoclave.

Viene tuttavia trovato privo di sensi poco tempo dopo, da un collega, con il busto introdotto nell'autoclave e i piedi sul pavimento. La diagnosi 'inalazione di gas asfissianti' ipotizza che l'operatore abbia introdotto il busto nel vaso vinario quando l'atmosfera interna dello stesso era ancora satura di azoto probabile residuo delle precedenti fasi di imbottigliamento del vino.

Altri casi il libro li trae da vari **siti di informazione internazionali** (le descrizioni sono meno dettagliate e precise dei database OSHA o Informo).

Nel **secondo caso** che presentiamo "tre persone sono morte mentre **pulivano una cisterna di vino** in un'azienda vinicola. Secondo una prima ricostruzione dell'incidente un operaio della cantina (non si sa per ora chi sia sceso per primo) ha raggiunto un piano sotterraneo dell'azienda da dove si accede all'interno dei silos. Dopo un po', l'altro compagno di lavoro, preoccupato per il ritardo, è sceso nel sotterraneo senza però fare ritorno. Stessa sorte è toccata al terzo, sceso anch'egli per tentare di soccorrere gli altri operai. Solo per una manciata di secondi è stata estratta ancora viva dai vigili del fuoco - intervenuti con autorespiratori - la contitolare dell'azienda che è poi stata ricoverata in gravissime condizioni in ospedale".

Nel **terzo caso** "due operai sono rimasti imprigionati in una **cisterna** per la produzione di Prosecco in un'azienda vitivinicola. Fondamentale, per trarli in salvo, la prontezza di intervento degli equipaggi dei Vigili del fuoco, accorsi dopo che un terzo collega, impossibilitato ad aiutare la coppia, ha lanciato l'allarme. Da quanto si è appreso, i due operai stavano procedendo alle operazioni di pulizia di una cisterna vuota: per farlo, sono entrati da un cunicolo largo all'incirca quaranta centimetri, mentre la temperatura interna era molto bassa e la presenza di ossigeno diminuiva progressivamente. Per i vigili del fuoco, intervenuti con il respiratore automatico, la difficoltà maggiore è stata proprio introdursi, utilizzando un oblò, nella cisterna dalle dimensioni ridottissime e, quindi, inaccessibile per gran parte del personale in quel momento in servizio. Un effettivo ha raggiunto gli operai e con l'aiuto dei colleghi rimasti all'esterno li ha tratti in salvo: i due intossicati sono stati trasferiti all'ospedale".

Riprendiamo, infine, anche un **quarto caso**.

"Perde la vita al lavoro, forse tradito dalle esalazioni di anidride carbonica. Una giornata come tante altre, in pieno periodo di vendemmia, si è invece trasformata in tragedia. erano da poco passate le 10 quando l'uomo **ha aperto il boccaporto di una cisterna**, sembra per controllare il mosto contenuto all'interno. Un'operazione che doveva essere di routine. Il dipendente della ditta produttrice di vini è stato trovato riverso sul bordo della vasca. Da una prima ricostruzione sembra che, ad essergli stata fatale, sia stata l'alta concentrazione di anidride carbonica, prodotta dal processo di fermentazione del mosto. la sostanza lo avrebbe investito quando ha aperto il boccaporto della cisterna senza lasciargli via di scampo".

## Le cantine vinicole: valutare i rischi connessi agli spazi confinati

Partendo dal documento dell'ATS Pavia nella precedente puntata della rubrica ci siamo soffermati su alcuni problemi applicativi della normativa in materia di salute e sicurezza - con particolare riferimento al Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177 e al D.Lgs. 81/2008 ? in relazione all'identificazione degli spazi confinati.

Oggi riprendiamo dal documento alcune indicazioni sulla **valutazione relativa ai rischi** correlati agli ambienti a sospetto di inquinamento o confinati.

Si indica che in primo luogo "occorre verificare se esistono valide soluzioni individuate sulla base del principio generale di riduzione del rischio alla fonte ed in relazione al progresso tecnologico, quali **misure alternative rispetto all'introduzione di un lavoratore** all'interno di un ambiente confinato o sospetto di inquinamento".

E in caso di necessità di accesso, "tale evenienza deve essere motivata con esplicitazione all'interno del Documento di valutazione dei rischi".

Nell'ipotesi che non siano realizzabili misure alternative e risulti quindi impossibile evitare le attività dei lavoratori all'interno di questi ambienti confinati o a rischio di inquinamento, "dovrà essere effettuata un'analisi approfondita di tutti luoghi, attività, potenziali pericoli e relativi fattori di rischio; in particolare:

- individuazione dei luoghi sospetti di inquinamento o confinati
- tipologia delle operazioni e loro durata;
- tipologia delle attrezzature usate per la specifica attività;
- quota e caratteristiche dell'ambiente confinato;
- necessità di ventilazione forzata;
- accessibilità e caratteristiche dei passaggi utilizzati per accedere ai luoghi confinati;
- conformazioni e dimensioni dei passi d'uomo e comunque di tutti i possibili accessi;
- requisiti strutturali che rendono particolarmente difficoltoso il soccorso ed il recupero di un soggetto infortunatosi all'interno;
- identificazione dei punti di controllo/isolamento impianti;
- condizioni microclimatiche, con particolare riferimento ai valori di temperatura ed umidità;
- condizioni determinanti affaticamento fisico e conseguente necessità di pause;
- eventuale difficoltà nelle comunicazioni tra operatori e con il sistema di soccorso esterno".

Si sottolinea, inoltre, che nel processo di valutazione è necessario dedicare particolare attenzione "all'eventuale presenza di gas quali anidride carbonica, azoto, argon e relativo rischio di asfissia".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento, che presenta ulteriori indicazioni sui rischi da esposizione a gas e vapori, con particolare attenzione ad anidride carbonica, azoto, argon, anidride solforosa, alcool etilico, ...

Tiziano Menduto



Licenza Creative Commons

