



# Aprire in sicurezza i container sottoposti a fumigazione

## Pericoli e misure di protezione

Circa il 20 per cento dei container per il trasporto di merci che sbarca in Europa contiene concentrazioni nocive di fumiganti e altre sostanze pericolose per la salute. [1]

La fumigazione dei container merci prima del trasporto serve a proteggerne il contenuto (ad es. prodotti tessili) dall'attacco dei parassiti e a impedire la loro diffusione (ad es. tarlo asiatico del fusto nelle casse di legno). Inoltre, nei container merci possono esserci ulteriori sostanze pericolose in forma gassosa rilasciate dai prodotti trasportati (ad es. materiali plastici).

I lavoratori che entrano in contatto con queste sostanze pericolose possono subire non solo un'intossicazione acuta, ma anche sviluppare una patologia cronica.

I container fumigati appartengono alla classe di pericolo 9 (UN 3359) e devono essere contrassegnati come tali. Spesso però questo non avviene.



Fig. 1: marcatura di una merce pericolosa secondo il regolamento ADR e il codice IMDG (International Maritime Code for Dangerous Goods)

## Sostanze pericolose

In Svizzera l'Ordinanza del DFI concernente l'autorizzazione speciale per la lotta antiparassitaria con fumiganti (VFB-B, RS 814.812.33) disciplina l'uso dei seguenti fumiganti: acido cianidrico, fosfina, fluoruro di solforile e ossido di etilene.

Ulteriori sostanze pericolose o agenti fumiganti utilizzati in altri Paesi sono: ammoniaca, benzolo, bromuro di metile, cloruro di metile, tricloronitrometano, formaldeide, monossido di carbonio, anidride carbonica, stirolo, toluene, xilene.

Per conoscere i valori limite ammissibili sul posto di lavoro bisogna consultare la direttiva Suva «Grenzwerte am Arbeitsplatz» (codice 1903, non disponibile in italiano).

## Riconoscere le sostanze pericolose

Prima di aprire il container fumigato è possibile individuare le sostanze pericolose al suo interno in base alle seguenti informazioni.

- **Marcatura** con simboli di pericolo ufficiali (fig. 1)
- **Documenti di trasporto** (documenti attestanti che la fumigazione è avvenuta)
- Concentrazioni pericolose registrate con un **apparecchio di misura**

**Se i container sottoposti a fumigazione non sono contrassegnati come tali, prima dell'apertura bisogna prestare molta attenzione ai seguenti segnali:**

- tracce di vecchi simboli di pericolo
- apertura di ventilazione sigillata con nastro adesivo
- guarnizioni di gomma incollate

Dopo l'apertura:

- odori particolari
- animali morti
- sacchi di granulato o cartucce di gas compresso vuote (fig. 2)

La presenza di un gas pericoloso per la salute non è sempre riconoscibile dall'odore, in quanto la percezione dei gas cambia da soggetto a soggetto e alcune sostanze pericolose sono inodore.



**Fig. 2:** sacchetto rinvenuto in un container merci contenente l'agente fumigante fosfuro di alluminio (rilascia liberamente fosfina in presenza di umidità nell'aria).

Quando si apre un container merci e vi si accede bisogna sempre prestare la massima attenzione!

### Misure di protezione necessarie

Per l'importatore la misura più semplice è ordinare le merci in uno stato già bonificato e chiedere al fornitore che i legni utilizzati nel trasporto (imballaggi ecc.) siano trattati solo termicamente in base agli standard internazionali. [2]

Prima dell'apertura di un container di cui si sospetta che contenga sostanze pericolose, bisogna rispettare le seguenti misure di protezione:

- Aprire il container merci in un luogo al sicuro all'aperto, impedire l'accesso alle persone non autorizzate.
- Tenere conto delle condizioni di vento.
- Ventilare in modo naturale o artificiale il container prima di accedervi tenendo conto del suo contenuto e del grado di riempimento (fig. 3). Ventilare 30 minuti basta a ridurre sensibilmente il rischio di intossicazione.
- Durante l'apertura e l'accesso al container deve essere sempre presente una seconda persona.

**Attenzione:** se un container è stato ventilato e successivamente richiuso, le merci ivi contenute possono rilasciare ancora dei gas e creare un'atmosfera pericolosa. È quindi necessario ventilare ancora una volta l'ambiente in modo naturale o artificiale.

- Se per motivi di tempo **non è possibile ventilare correttamente** l'area, è consentito accedere al container solo con un dispositivo di protezione delle vie respiratorie, ossia almeno un semifacciale con filtro combinato tipo ABEK (vedi l'opuscolo «Tutto quello che dovete sapere sui DPI», codice Suva 44091.i).
- **Non sono necessarie misure di protezione** se il datore di lavoro **documenta** che l'apertura e l'accesso ai container di trasporto non rappresenta alcun pericolo per i lavoratori. La prova deve essere fornita da un'**individuazione dei pericoli** o da un **documento di autorizzazione** basato su una misurazione analitica.

## Piano di emergenza

In caso di sintomi quali nausea, irritazione agli occhi o alle mucose, bisogna abbandonare il container di trasporto e contattare un medico. È necessario sbarrare una zona ampia intorno al container sospetto (distanza minima 10 m).

La procedura per i casi di emergenza deve essere messa per iscritto.

## Ulteriori pericoli

- Se i materiali organici conservati all'interno dei container sono stati attaccati da muffe, si applicano misure di protezione speciali (vedi opuscolo «Risana-mento muffe all'interno di edifici», codice Suva 44081.i).
- Ulteriori pericoli possono essere, ad esempio, la caduta di oggetti dall'alto e la caduta di persone durante i lavori in quota.

## Istruzioni di lavoro, addestramento, controlli

Per aprire i container in condizioni di sicurezza il datore di lavoro deve allestire una sorta di regolamento scritto, deve istruire tutti gli addetti ai lavori in base a questo e vigilare sul rispetto delle regole.

### Suva

Sicurezza sul lavoro  
Casella postale, 6002 Lucerna

### Informazioni

Tel. 041 419 58 51

### Ordinazioni

[www.suva.ch/waswo-i](http://www.suva.ch/waswo-i)  
Fax 041 419 59 17  
Tel. 041 419 58 51

### Titolo

Aprire in sicurezza i container sottoposti a fumigazione  
Pericoli e misure di protezione

### Autore

Settore chimica

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.  
Prima edizione: luglio 2015

### Codice

44099.i



Fig. 3: esempio di ventilazione artificiale (fonte: BG Verkehr)

## Per saperne di più

[1] Baur X., Begasungsmittelrückstände und toxische Industriechemikalien in Import-Containern, Zentralblatt für Arbeitsmedizin 57 (2007), pagine 8-104 (non disponibile in italiano)

[2] Imballaggi di legno conformi allo standard ISPM15 (International Standards for Phytosanitary Measures, No. 15), per informazioni: [www.bafu.admin.ch/wald/11015/11041/index.html?lang=it](http://www.bafu.admin.ch/wald/11015/11041/index.html?lang=it)

### Il modello Suva

#### I quattro pilastri della Suva

- La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.
- La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio di amministrazione. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.
- Gli utili della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.
- La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.