

Sostanze pericolose

Stoccaggio delle sostanze pericolose

Questa istruzione è adatta per quantità immagazzinate di complessivi max. 1000 kg o 1000 l. Per quantità maggiori si raccomanda assolutamente di coinvolgere una persona esperta con conoscenze approfondite o consultare le [linee guida per il magazzino](#).

Cinque tappe per un piano di stoccaggio per depositare max. 1000 kg

1. Suddividere le sostanze pericolose in base ai simboli (per categoria)
2. Registrare le sostanze pericolose con il loro nome e la quantità massima.
3. Sommare le quantità immagazzinate per ogni categoria e scriverle nella matrice.
4. Verificare la possibilità di immagazzinarle insieme usando la matrice.
5. Attuare i requisiti relativi al magazzino in azienda.

1. Suddividere le sostanze pericolose in base ai simboli di pericolo.

Priorità	Simbolo GHS	Categoria	Sostanza pericolosa
1		A.1	Bombole di gas
2		A.2	Generatori aerosol
3		B	Sostanze comburenti
4		C	Sostanze infiammabili
5		D	Altri pericoli

- In presenza di più pericoli va data sempre priorità a quello di gravità maggiore.
- I generatori aerosol (bombole spray) devono essere registrati separatamente (anche quando è riportato il simbolo della fiamma).
- Le sostanze con contrassegno arancione devono essere separate e smaltite.



2. Registrare le sostanze pericolose con il loro nome e la quantità massima.

Determinare la quantità delle singole sostanze e registrarla nella lista di magazzino.

Esempio:

		Quantità [kg]	Quantità [l]	Quantità [kg]	Quantità [kg]	Quantità [kg]
Nome della sostanza	Luogo di immagazzinamento	A.1	A.2	B	C	D
Aspen 4T	Magazzino piccolo				50	
Bombole spray di vernice	Magazzino piccolo		6			
Gas butano	Magazzino grande	11				
Grasso lubrificante	Magazzino piccolo					20
Totale		11	6	0	110	20

3. Sommare le quantità immagazzinate per ogni categoria e scriverle nella matrice.

Sommare le quantità per categoria e inserire i valori nella matrice nei campi corrispondenti.

Esempio:

11 kg bombole di gas

6 l bombole aerosol

110 kg sostanze infiammabili

20 kg altre sostanze pericolose

4. Verificare la possibilità di immagazzinarle insieme usando la matrice.

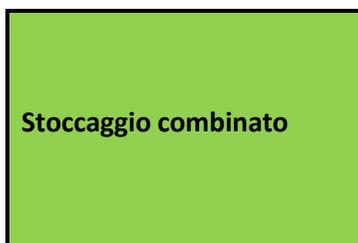
Esaminare le singole categorie dall'alto verso il basso e orizzontalmente e controllare lo stoccaggio combinato.

5. Attuare i requisiti relativi al magazzino in azienda.

NOI, I TECNICI DELLA COSTRUZIONE

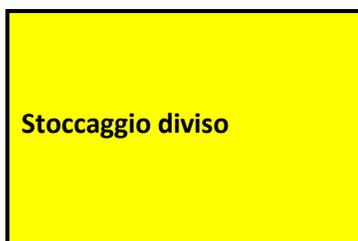
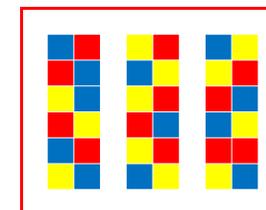
Esempio:

Simbolo GHS	Categoria	da a	Quantità	GHS-Symbol	A.1 Bombole di gas		A.2 Generatori aerosol		B Sostanze comburenti		C Sostanze infiammabili				D Altri pericoli	
				0kg ≤ 100kg	101kg ≤ 1'000kg	0l ≤ 100l	101l ≤ 1'000l	0kg ≤ 100kg	101kg ≤ 1'000kg	0kg ≤ 25kg	26kg ≤ 100kg	101kg ≤ 450kg	451kg ≤ 1'000kg	0kg ≤ 100kg	101kg ≤ 1'000kg	
	A.1 Bombole di gas	0kg ≤ 100kg	11		X	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		101kg ≤ 1'000kg				1	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	A.2 Bombole aerosol	0l ≤ 100l	6		X	1	X	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		101l ≤ 1'000l			2	1 2		2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	B Sostanze comburenti	0kg ≤ 100kg						2		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		101kg ≤ 1'000kg								↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	C Sostanze infiammabili	0kg ≤ 25kg			4			2				↓	↓	↓	↓	↓
		26kg ≤ 100kg			4			2			4	↓	↓	↓	↓	↓
		101kg ≤ 450kg	110		X		X					X 5	↓	↓	↓	↓
		451kg ≤ 1'000kg											6	↓	↓	↓
	D Altre sostanze pericolose	0kg ≤ 100kg	20		X		X	2				X		X	↓	↓
		101kg ≤ 1'000kg				3	3	3	2 3	3	3	3	3	3	3	

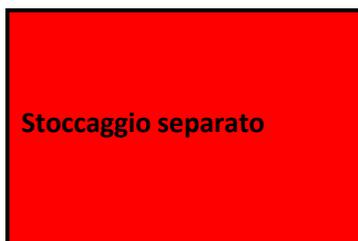
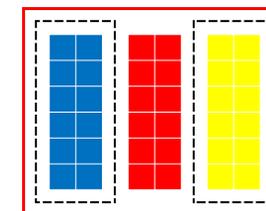


Immagazzinamento di varie merci in un **unico compartimento tagliafuoco**, senza particolare separazione.

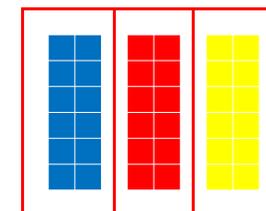
Vasca di raccolta dei liquidi per ogni classe di sostanza. Lo stoccaggio combinato è ammesso solo se le sostanze non reagiscono tra loro creando un pericolo!



Immagazzinamento di varie merci in un **unico compartimento tagliafuoco**, rispettando requisiti e condizioni di protezione speciali, come distanze (min. 2,5 m), muri di schermatura (resistenza al fuoco min. 60 minuti, EI60) o vasche di raccolta separate in presenza di liquidi.



Stoccaggio di merci diverse in compartimenti tagliafuoco nettamente separati:
compartimento tagliafuoco separato



- 1 Stoccaggio diviso in base alle caratteristiche (infiammabile, ossidante, tossico)
- 2 Immagazzinato dietro inferriate
Per acidi/liscivie/sostanze ambientali/veleni è possibile lo stoccaggio combinato, purché ci sia una vasca di raccolta per ogni sostanza in base alle
- 3 rispettive proprietà
- 4 Armadio non infiammabile (RF1) con vasca di raccolta e contrassegno
- 5 Locale con resistenza al fuoco min. 30 minuti (EI30) con rischio d'incendio basso
- 6 Locale con resistenza al fuoco min. 60 minuti (EI60), senza ulteriore carico d'incendio

A.1: Bombeole di gas



Riepilogo

- Le bombole di gas possono essere immagazzinate insieme ai generatori aerosol senza limitazioni.
- Le bombole di gas non possono essere immagazzinate insieme a sostanze infiammabili.
- Le bombole di gas devono essere tenute separate da altri pericoli tramite un muro di schermatura (EI60) o a una distanza di 2,5 m, i liquidi devono essere disposti su una vasca di raccolta.

Informazioni generali

1. Le bombole di gas devono essere protette dall'eccessivo riscaldamento, da danni meccanici e dalla caduta.
2. Non allacciare né depositare bombole di gas lungo le vie di fuga.
3. Ventilare adeguatamente i locali in cui sono allacciate o depositate le bombole di gas.
4. Le bombole di gas, a partire da una quantità stoccata di 200 l in volume, devono essere depositate all'aperto, in un compartimento tagliafuoco separato senza ulteriori carichi d'incendio o in armadi.



A.2: Generatori aerosol



Riepilogo

- I generatori aerosol possono essere immagazzinati insieme alle bombole di gas senza limitazioni.
- I generatori aerosol non possono essere immagazzinati insieme a sostanze infiammabili.
- I generatori aerosol possono essere immagazzinati insieme ad altri pericoli senza limitazioni.

Informazioni generali

1. I generatori aerosol vanno conservati e usati a temperature non superiori a 50 °C.
2. Per quantità oltre i 100 l, i generatori aerosol devono essere stoccati dietro griglie metalliche (ad es. pallet con griglia soprastante, gabbie box).
3. I locali in cui i generatori aerosol vengono stoccati con gas propellenti infiammabili o materiali infiammabili devono essere ventilati.



B: Sostanze comburenti



Informazioni generali

1. Gli ossidanti possono essere stoccati fino a una quantità di 100 kg con altre sostanze pericolose nello stesso compartimento tagliafuoco. Si devono però mantenere distanze di protezione sufficientemente grandi (2,5 m) da altri materiali infiammabili o realizzare pareti divisorie con resistenza al fuoco EI30 in materiali RF1.
2. Per quantità superiori a 100 kg è necessario un compartimento tagliafuoco separato, almeno EI60 in materiali RF1. È ammesso lo stoccaggio combinato con materiali non infiammabili. Anziché un locale EI60 realizzato in materiali RF1 è possibile usare un armadio delle stesse caratteristiche (EI60, RF1).
3. Nello stoccaggio di ossidanti all'aperto è richiesta una distanza di almeno 5 m tra i singoli compartimenti del magazzino e dagli edifici. Se i compartimenti del magazzino sono separati da muri di schermatura stabili, con resistenza al fuoco min. EI60 e in materiali RF1, si possono evitare le distanze tra loro e dagli edifici.

Figura relativa al Punto 1

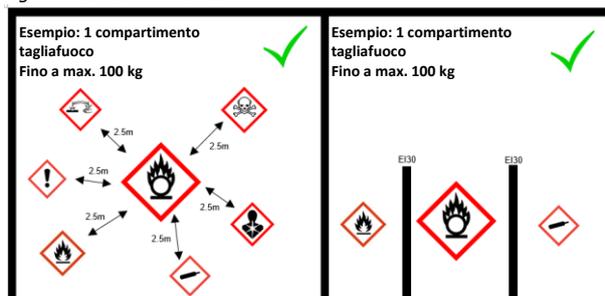


Figura relativa al Punto 2



C: Sostanze infiammabili



Riepilogo

- Le sostanze infiammabili non possono essere stoccate insieme alle bombole di gas.
- Le sostanze infiammabili non possono essere stoccate insieme ai generatori aerosol.
- Le sostanze infiammabili devono essere tenute separate da altri pericoli tramite un muro di schermatura (EI60) o a una distanza di 2,5 m, i liquidi devono essere disposti su una vasca di raccolta.

Informazioni generali

1. Evitare che eventuali liquidi infiammabili fuoriusciti si disperdano. A tale scopo si attuano in particolare le misure seguenti: soglie rialzate delle porte, canalette di scolo, separatori, gocciolatoi.
2. I vapori dei liquidi infiammabili non devono raggiungere locali situati in basso, ad es. cantine, fognature, cavedi o fosse.

D: Altre sostanze pericolose



Riepilogo

- Le altre sostanze pericolose devono essere tenute separate dalle bombole di gas tramite un muro di schermatura (EI60) o a una distanza di 2,5 m, i liquidi devono essere disposti su un'apposita vasca di raccolta.
- Le altre sostanze pericolose possono essere stoccate con i generatori aerosol senza limitazioni.
- Le altre sostanze pericolose devono essere tenute separate dalle sostanze infiammabili tramite un muro di schermatura (EI60) o a una distanza di 2,5 m, i liquidi devono essere disposti su un'apposita vasca di raccolta.

Informazioni generali

1. Le sostanze tossiche devono essere immagazzinate separate da alimenti, cibi per animali o medicinali.
2. Le sostanze pericolose devono essere immagazzinate in modo che siano inaccessibili per le persone non autorizzate.
3. Le sostanze corrosive devono essere separate dalle sostanze seguenti:
sostanze che a contatto con gli acidi generano gas tossici, sostanze comburenti, alimenti, cibi per animali e medicinali.
4. Le vasche di raccolta o le chiusure devono essere di materiale di resistenza media.
5. Gli acidi e le liscivie reagiscono tra loro: stoccaggio separato e vasche di raccolta separate.
6. Sia i liquidi che i solidi non devono raggiungere né il sottosuolo, né le acque di superficie o sotterranee.
7. I solidi devono essere stoccati asciutti e puliti su una vasca di raccolta.