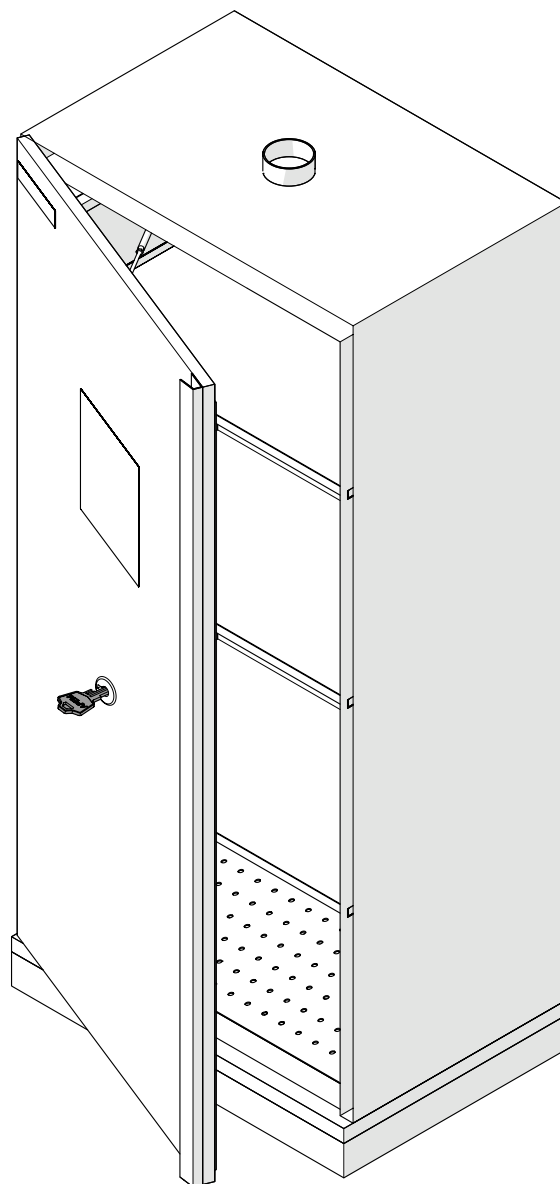


ISTRUZIONI PER L'UTENTE USO E MANUTENZIONE

CHEMISAFE[®]
SAFETY STORAGE CABINETS

ARMADIO DI SICUREZZA PER PRODOTTI INFIAMMABILI DISPOSITIVO DI PROTEZIONE COLLETTIVA



www.chemisafe.it

STOCCAGGIO DI LIQUIDI E SOLIDI INFIAMMABILI



SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI	6	5	USO	17
1.1	Contenuto e scopo del manuale	6	5.1	Spazi utili e passaggi	17
1.2	Proprietà delle informazioni	6	5.2	Messa in funzione	17
1.3	Convenzioni	6	5.3	Stoccaggio	17
1.3.1	Convenzioni terminologiche	6	5.3.1	Capacità di stoccaggio	18
1.3.2	Convenzioni tipografiche	6	5.4	Travaso	18
1.4	Dati identificativi del fabbricante	6	5.5	Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta	18
1.5	Dati identificativi dell'armadio	6	5.6	Chiusura delle porte	19
1.6	Assistenza	6	5.6.1	Chiudiporta automatico / ritardo di chiusura	19
1.7	Responsabilità	6	5.6.2	Serie EASY MY11 / BASIC MY11 / COMBI	20
2	SICUREZZA	7	5.6.3	Armadio di Sicurezza versioni BAC MY11	20
2.1	Introduzione	7	5.6.4	Serratura porte	20
2.1.1	Stoccaggio dei prodotti chimici	7	5.7	Apertura dell'armadio dopo l'incendio	20
2.1.2	Salvaguardia dei recipienti e loro disposizione	7	6	MANUTENZIONE	21
2.2	Avvertenze generali	8	6.1	Registro dei controlli e manutenzioni	21
2.3	Divieti	9	6.2	Manutenzione ordinaria	21
2.4	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	9	6.2.1	Controlli quotidiani e mensile da eseguire in autonomia	21
3	DESCRIZIONE	10	6.3	Manutenzione straordinaria	21
3.1	Armadio di Sicurezza antincendio	10	7	MESSA FUORI SERVIZIO	22
3.2	Caratteristiche principali	10	7.1	Dopo il normale utilizzo	22
3.3	Struttura	10	7.2	Dopo un incendio	22
3.4	Usi previsti	11	8	DISATTIVAZIONE E SMALTIMENTO	22
3.5	Usi non previsti	11	8.1	Disattivazione	22
3.6	Principio di funzionamento	11	8.1.1	Precauzioni per l'immagazzinamento	22
4	INSTALLAZIONE	12	8.2	Smaltimento	23
4.1	Ricevimento del prodotto	12	8.3	Informazione agli utenti	23
4.2	Caratteristiche tecniche	12	9	ANOMALIE E RIMEDI	23
4.3	Trasporto	12			
4.3.1	Condizioni di trasporto	13			
4.3.2	Verifica dei danni arrecati durante il trasporto	13			
4.4	Immagazzinamento	13			
4.5	Predisposizioni a carico del cliente	14			
4.6	Movimentazione	14			
4.6.1	Armadio imballato	14			
4.6.2	Armadio disimballato e assemblato	14			
4.7	Luogo di collocazione	15			
4.8	Collocazione	16			
4.9	Dotazione interna	17			
4.9.1	Vasca di raccolta sul fondo	17			
4.9.2	Ripiani a vaschetta	17			

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito un Armadio di Sicurezza prodotto dalla nostra azienda. Una scelta, questa, con cui avete finalizzato un investimento decisivo per la sicurezza nella vostra azienda.

I nostri prodotti rendono comodo e sicuro lo stoccaggio di sostanze pericolose sul posto di lavoro, mantenendo un ambiente di lavoro rispondente ai requisiti di sicurezza.

Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per il miglior uso possibile dell'**Armadio di Sicurezza per Prodotti Infiammabili**.

Rinnovati ringraziamenti
CHEMISAFE S.r.l.

PRIMA DI FIRMARE IL DOCUMENTO DI TRASPORTO (COME INDICATO ANCHE SULL'IMBALLO) VERIFICARE IMMEDIATAMENTE IL "TILTWATCH ALERT" APPLICATO ALL'ESTERNO DELL'IMBALLO.

SE IL SEGNALE INDICA ROSSO, SIGNIFICA CHE DURANTE IL TRASPORTO L'ARMADIO DI SICUREZZA È STATO MANEGGIATO IN MODO IMPROPRIO.

VOGLIATE INFORMARE IMMEDIATAMENTE L'AUTISTA ED IL TRASPORTATORE, QUINDI NEL DOCUMENTO DI TRASPORTO SCRIVETE LA VOSTRA "ACCETTAZIONE CON RISERVA", SPIEGANDONE I MOTIVI.

GARANZIA

In qualità di produttore la garanzia degli armadi per lo stoccaggio di sostanze pericolose è di 36 mesi dalla data di consegna.

Questi armadi, in quanto attrezzature tecnologiche di sicurezza, sono soggetti secondo le normative EN e DIN, a **controlli annuali obbligatori da parte del Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato o da persone, che per la loro formazione, esperienza e istruzione nonché la conoscenza delle normative sono autorizzate dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP).**

LA MANCANZA DI TALI CONTROLLI COMPORTA LA DECADENZA DELLA GARANZIA.

RIFERIMENTI NORMATIVI E CERTIFICAZIONI

Gli standard prestazionali dell'**Armadio di Sicurezza per Prodotti Infiammabili** rientrano nelle normativa comunitaria UNI EN 14470 che fissa i requisiti di sicurezza e prestazione.

In particolare la norma tecnica:

- UNI EN 14470-1:2004 (TYPE 90) – Parte1: safety storage cabinets for flammable liquids
- UNI EN 16121:2017 - non-domestic storage furniture - requirements for safety, strength, durability and stability

Tutti i modelli dell'**Armadio di Sicurezza indicati nel presente libretto** sono stati sotto posti a test distruttivi in una fornace. I test sono stati eseguiti in un laboratorio accreditato indipendente.

L'Armadio di Sicurezza è certificato dal BUREAU VERITAS

SCRIVERE QUI IL NUMERO DI MATRICOLA DELL' ARMADIO DI SICUREZZA PER PRODOTTI INFIAMMABILI

GAMMA

ARMADI DI STOCCAGGIO PER PRODOTTI INFIAMMABILI E RADIOATTIVI

MODELLO	Codice	
	GRIGIO	GIALLO
FIRE MY11	CSF239BMY11	CSF239BMY11Y
	CSF239MY11	CSF239MY11Y
	CSF232BMY11	CSF232BMY11Y
	CSF232MY11	CSF232MY11Y
	CSF239FMY11	
BIG FIRE MY11	CSF240BMY11	CSF240BMY11Y
	CSF240MY11	CSF240MY11Y
BACMY11	CSF239BACMY11	CSF239BACMY11Y
	CSF232BACMY11	CSF232BACMY11Y
FIRE RADIO MY11	CSF239XMY11	
	CSF606XMY11	
	CSF500X	
SAFETY FIRE CASE	CSF500	
SERBATOIO DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI	CSF200MY11	UNDERBENCH

COMBISTORAGE UNDERBENCH INFIAMMABILI

MODELLO	Codice
500 - DESTRA	CSF605D
	CSF705D
500 - SINISTRA	CSF605S
	CSF705S
500 - CASSETTONE	CSF605C
	CSF705C
600 - DESTRA	CSF606D
	CSF706D
600 - SINISTRA	CSF606S
	CSF706S
600 - CASSETTONE	CSF606C
	CSF706C
890 - 2 PORTE	CSF609
	CSF709
890 - CASSETTONE	CSF609C
	CSF709C
1000 - 2 PORTE	CSF610
	CSF710
1000 - CASSETTONE	CSF610C
	CSF710C
1100 - 2 PORTE	CSF611
	CSF711
1100 - CASSETTONE	CSF611C
	CSF711C

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Contenuto e scopo del manuale



Il presente manuale descrive l'**Armadio di Sicurezza**, il suo uso previsto e le sue caratteristiche tecniche.



Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione dell'**Armadio di Sicurezza**, creare senso di responsabilità e conoscenza delle sue possibilità e dei suoi limiti.



Le persone ritenute idonee ad eseguire un determinato lavoro devono avere le capacità fisiche e mentali sufficienti per apprendere l'istruzione che viene loro data.



Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma si integrano con gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza antinfortunistica.

1.2 Proprietà delle informazioni

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata, tutti i diritti sono riservati.

Questo manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso scritto di **CHEMISAFE S.r.l.**

L'uso di questo materiale documentale è consentito solo al cliente a cui il manuale è stato fornito come corredo dell'**Armadio di Sicurezza** e solo per scopi di installazione, uso e manutenzione del prodotto a cui il manuale si riferisce.

CHEMISAFE S.r.l. dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza dell'**Armadio di Sicurezza** a cui il manuale si riferisce.

CHEMISAFE S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali domestici conseguenti all'uso di questo materiale documentale o dell'**Armadio di Sicurezza** in condizioni diverse da quelle previste.

CHEMISAFE S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti senza preavviso a questo materiale documentale e all'**Armadio di Sicurezza**, eventualmente anche ai prodotti commercializzati dello stesso modello a cui si riferisce questo manuale ma con numero di matricola differente.

Le informazioni contenute in questo manuale si riferiscono in particolare all'**Armadio di Sicurezza** specificato in "1.5 Dati identificativi dell'armadio" a pag. 6.

1.3 Convenzioni

1.3.1 Convenzioni terminologiche

- Prodotto, armadio, armadio di sicurezza:
Armadio di Sicurezza per Prodotti Infiammabili.
- Le descrizioni di direzione, senso e posizione (destra dell'armadio, sinistra dell'armadio) si riferiscono alla posizione dell'operatore di fronte al pannello di comando principale.
- Personale qualificato: persone che, per la loro formazione, esperienza e istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni, provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio:
 - sono state autorizzate dal responsabile della sicurezza ad eseguire qualsiasi necessaria attività;
 - sono in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.

1.3.2 Convenzioni tipografiche

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale.

(3) o (B): Rappresentazione simbolica di un dispositivo di comando o di segnalazione (ad esempio pulsanti, selettori e spie luminose) o di una parte del prodotto.



ATTENZIONE/IMPORTANTE = per informazioni rilevanti che richiedono particolare attenzione.



PERICOLO: per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.



VIETATO = per azioni che **NON DEVONO** essere assolutamente eseguite.

NOTA= contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo a cui si riferiscono.

1.4 Dati identificativi del fabbricante

CHEMISAFE S.r.l.

Via Peschiere, 53/A - 31032 Casale sul Sile (TV) Italy
Telefono: +39 0422 785539 - Fax: +39 0422 827739
E-mail: info@chemisafe.it

1.5 Dati identificativi dell'armadio

Sul prodotto è presente la targhetta di identificazione che riporta i dati e le caratteristiche tecniche fondamentali dell'**Armadio di Sicurezza per Prodotti Infiammabili.**



I dati riportati nella targhetta del fabbricante vanno sempre specificati nelle richieste di assistenza e/o fornitura di parti di ricambio.

1.6 Assistenza

In caso di dubbi o problemi, il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato **CHEMISAFE S.r.l.** è a disposizione dei clienti per supporto tecnico, interventi di addestramento e manutenzione.

1.7 Responsabilità

CHEMISAFE S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a persone, animali domestici o cose derivanti dal mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nella documentazione fornita.

2 SICUREZZA



Si raccomanda di leggere con attenzione quanto segue e di attenersi scrupolosamente alle istruzioni date, per evitare qualsiasi inconveniente ed incidente durante il funzionamento del prodotto.



Questo capitolo non sostituisce ma si integra con gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza antinfortunistica.

2.1 Introduzione

L'attività di laboratorio richiede non solo un giudizio equilibrato e un'accurata valutazione del rischio, ma anche l'adozione di appropriate procedure per la riduzione del rischio a tutela della salute e della sicurezza dei soggetti coinvolti.

Quattro fondamentali principi sono da adottare nell'attività pratica di laboratorio:

1 Effettuare una valutazione preliminare.

Valutazione del potenziale pericolo associato con il metodo analitico prima di applicarlo.

2 Minimizzare l'esposizione agli agenti chimici.

Evitare che gli agenti chimici vengano in contatto con la cute. Usare quanto più possibile i dispositivi per ridurre al minimo la durata e l'esposizione agli agenti chimici. Indossare sempre i dispositivi di protezione individuali (DPI) individuati.

3 Non sottostimare i rischi.

Assumere che tutte le sostanze o miscele chimiche siano più pericolose dei singoli agenti chimici. Trattare tutte le sostanze la cui pericolosità non è conosciuta e i campioni da analizzare come agenti potenzialmente tossici.

4 Essere pronti in caso di incidente.

Conoscere le specifiche azioni da intraprendere nel caso di incidente che interessi le sostanze pericolose. È necessario conoscere la localizzazione di tutti i sistemi di sicurezza; il più vicino sistema di allarme nel caso di incendio; il più vicino telefono; conoscere i numeri di telefono da chiamare e che cosa dire nel caso di un evento d'emergenza; essere preparati a mettere in atto le procedure di primo soccorso.

2.1.1 Stoccaggio dei prodotti chimici

La sola presenza in laboratorio di sostanze/miscele pericolose è fonte di rischio chimico; per questa ragione, è necessario adottare alcune precauzioni nel loro stoccaggio che possono richiedere un particolare armadio detto Armadio di Sicurezza.

Di seguito sono riportate alcune raccomandazioni di carattere generale.

AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Le sostanze/miscele cancerogene e/o mutagene di categoria 1A e 1B secondo il regolamento CLP devono essere sempre conservate sottochiave e l'accesso a queste sostanze/miscele deve essere concesso solo a personale espressamente autorizzato.

GESTIONE DEI REAGENTI

Nella gestione dei prodotti chimici è necessario avere un controllo delle quantità in deposito, segnalare la loro pericolosità e predisporre degli interventi da eseguire in caso di fuoriuscite accidentali.

Si consiglia pertanto di rispettare le seguenti indicazioni:



Mantenere per ogni deposito/armadio un registro aggiornato con riportate le sostanze/miscele presenti e le quantità in stoccaggio.



Eseguire una verifica periodica (almeno una volta l'anno) dei prodotti chimici immagazzinati: quelli non identificabili, deteriorati o molto vecchi devono essere eliminati.



Ridurre al minimo necessario le quantità di prodotti chimici pericolosi e sostituire, quando possibile, i prodotti pericolosi con altri che non lo siano o che siano meno pericolosi.



Detenere per ciascuna sostanza/miscela presente in laboratorio la scheda dei dati sicurezza aggiornata e rispettare le eventuali indicazioni particolari riportate nella scheda (voce Manipolazione e Stoccaggio).



Apporre bene in vista su ciascun deposito/armadio la segnaletica di avvertimento necessaria (es. materiali infiammabili) e di divieto (es. divieto di fiamme libere).



Accertarsi che tutti i recipienti siano etichettati in modo da poterne riconoscere in qualsiasi momento il contenuto.



Predisporre delle procedure di emergenza da eseguire in caso di dispersioni accidentali del prodotto. In particolare, rendere disponibile in prossimità di armadi contenenti prodotti chimici liquidi il materiale per l'assorbimento e la neutralizzazione di eventuali versamenti. Per la scelta del materiale più idoneo fare riferimento a quanto indicato nelle schede dei dati di sicurezza.

2.1.2 Salvaguardia dei recipienti e loro disposizione

Per ridurre la possibilità di una rottura accidentale di un recipiente, si raccomandano le seguenti precauzioni:




Evitare di sovra caricare i ripiani (rispettare il carico massimo previsto. Vedi "5.5 Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta" a pag. 18).




Evitare di ammassare i contenitori uno sopra all'altro. Collocare preferibilmente in basso i contenitori di maggiori dimensioni e quelli con le sostanze/miscele più pericolose.




Evitare di collocare i contenitori in ripiani disposti troppo in alto; disporre le sostanze/miscele corrosive, caustiche o irritanti ad un'altezza inferiore a quella degli occhi.


 Usare, in assenza di ripiani a vaschetta, ripiani con il bordo esterno rialzato in modo da evitare lo scivolamento accidentale dei contenitori.


 Assicurarsi che le sostanze/miscele non siano poste vicino a fonti di calore o all'azione diretta dei raggi del sole.

COMPATIBILITÀ E CONTENIMENTO


Nello stoccaggio è necessario considerare sempre la possibilità di una rottura accidentale dei recipienti, per limitare i danni è opportuno seguire le seguenti precauzioni:


 Collocare sostanze/miscele chimicamente incompatibili, cioè in grado di reagire chimicamente tra loro, in compartimenti separati. Questa condizione implica ad esempio che gli acidi siano separati dalle basi e che i materiali combustibili/infiammabili siano separati dai comburenti (ossidanti).


 Mantenere i contenitori con materiali solidi in compartimenti separati dai recipienti contenenti i liquidi. **I materiali solidi sono solitamente poco reattivi, ma possono incrementare notevolmente la loro reattività se posti a contatto con un liquido.**


 Conservare i contenitori di liquidi all'interno di vaschette di raccolta in grado di contenere una fuoriuscita accidentale. **Predisporre anche una vasca di raccolta sul fondo dell'armadio.**


2.2 Avvertenze generali


 Vale il criterio di sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o che è meno pericoloso (ad esempio un reattivo equivalente con una pericolosità minore, utilizzare soluzioni già pronte e presenti sul mercato senza dover trattare le sostanze pure).

 Leggere preventivamente ed attentamente le schede dati di sicurezza (SDS) dei prodotti chimici che si intende utilizzare. Le SDS devono essere a disposizione dell'utilizzatore.


 Leggere preventivamente ed attentamente le etichette sui contenitori, con particolare riferimento ai pittogrammi, alle indicazioni di pericolo (H) ed ai consigli di prudenza (P) su esse riportati.


 Rispettare le norme di legge e le prescrizioni relative alla manipolazione di sostanze pericolose, nonché le note riportate nelle presenti istruzioni per l'uso.


 I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti in assenza di corrente e da elettricisti specializzati. Si vedano a tale proposito anche la norma antinfortunistica di pertinenza, le norme CEI, UNI, EN e il regolamento del fornitore di energia elettrica locale.


 Occorre osservare le condizioni di installazione particolari del cliente (per es. ancoraggio degli ar-


madi all'edificio).


 Occorre ottemperare alle direttive del Servizio Tecnico di controllo / supervisione.


 Rispettare le norme per la prevenzione degli infortuni e la direttiva dei luoghi di lavoro. Usare sempre dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati.


 Assicurare che i necessari controlli tecnici di sicurezza siano effettuati esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato o da personale specializzato e debitamente autorizzato, previo utilizzo di pezzi di ricambio originali.


 Utilizzare l'armadio solo previo addestramento; occorre interdirla l'accesso alle persone non autorizzate.


 L'area di rotazione delle porte va sempre mantenuta libera, porte/cassetti vanno mantenuti chiusi.


 Il personale specializzato addestrato/autorizzato consente di evitare malfunzionamenti, danneggiamenti e danni da corrosione, imputabili allo stoccaggio improprio.


 Prestare attenzione ai limiti massimi relativi a quantità stoccabili, sollecitazioni, etc.


 Non è consentito inserire recipienti più grandi di quanto non sia contenibile dal volume della vasca di raccolta sul fondo. Le sostanze pericolose fuoriuscite vanno raccolte e rimosse immediatamente.


 Occorre assicurare una disareazione tecnica sufficiente.


 Prima di effettuare lo stoccaggio verificare la resistenza delle superficie dell'armadio nei confronti del prodotto chimico da stoccare.


 I recipienti che contengono prodotti chimici aggressivi (acidi e basi) vanno riposti in armadi con cassetti per ripiani speciali per acidi e basi.

 Lo stoccaggio di liquidi corrosivi può presentare ripercussioni sulla funzionalità dei dispositivi di intercettazione per l'aria di alimentazione e di scarico.

 Per procedere con la prima messa in funzione, l'utente deve esaminare l'armadio di sicurezza, alla ricerca di eventuali danni.















 Mantenere ordine e pulizia nel laboratorio.

 Riferire sempre prontamente al responsabile condizioni di non sicurezza, eventuali incidenti e situazioni pericolose.

 L'accesso a estintori, vie di esodo, quadri elettrici e quadri contenenti le valvole intercettazione e regolazione dei fluidi (gas tecnici, acqua ecc.) deve

essere mantenuto sgombro.

2.3 Divieti

-  Vietare a persone non addette, l'accesso a zone a rischio.
-  Non stoccare materiale non identificabile.
-  Non introdurre materiali ed oggetti estranei all'attività lavorativa.
-  Non conservare o detenere alimenti o bevande all'interno dell'armadio.
-  Non fumare nei luoghi di lavoro.
-  Non lavorare da soli in situazioni con rischi particolari (agenti chimici, apparecchiature o reazioni pericolose, ecc.).
-  Non toccare le maniglie e altri oggetti con i guanti con cui si sono maneggiati agenti chimici.
-  È vietato gettare sostanze chimiche o miscele nel lavandino o nei cestini per la carta. I rifiuti solidi e liquidi contaminati da agenti chimici devono essere smaltiti secondo le norme in vigore e raccolti negli appositi contenitori predisposti in laboratorio.
-  È vietato miscelare i rifiuti se non per codici CER analoghi.
-  È vietato miscelare i rifiuti pericolosi con quelli non pericolosi.
-  Non installare l'Armadio di Sicurezza in luoghi con ventilazione insufficiente o inadeguata. L' Armadio di Sicurezza è concepito per l'installazione in posto adeguato, come laboratori e magazzini.
-  L'Armadio di Sicurezza, deve essere installato, usato e conservato in modo da garantire la sicurezza degli addetti contro eventuali incendi o il pericolo di esplosioni.
-  Non è ammesso lo stoccaggio di sostanze che, presentando caratteristiche di autoaccensione o instabilità, possono causare incendi ed esplosioni.
-  Sostanze con temperatura di accensione inferiore a 100°C (ad esempio idrogeno solforato) non possono essere stoccate nell'Armadio di Sicurezza disposto in ambienti di lavoro, salvo il caso in cui l'armadio sia ventilato e le sostanze immagazzinate in appositi contenitori.

2.4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)



I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere impiegati quando non è possibile evita-

re, ridurre o fronteggiare adeguatamente i rischi con misure tecniche di prevenzione.

La dotazione per il personale prevede:

- occhiali di sicurezza;
- guanti compatibili con le sostanze manipolate e con le attività svolte:
 - per protezione da agenti chimici (anche monouso);
 - per alte temperature;
 - per liquidi criogenici;
- camici con maniche lunghe e chiusure ai polsi;
- scarpe di sicurezza a mocassino.



Attività specifiche o sostanze particolarmente pericolose possono richiedere ulteriori o diversi DPI maggiormente protettivi anche quando le operazioni siano svolte con l'ausilio di apparecchiature di protezione.


Si citano ad esempio:


- visiera protettiva;
- dispositivi di protezione delle vie respiratorie.


Sono inoltre previsti all'interno dei laboratori, per la gestione delle situazioni di emergenza chimica (perdite, fuoriuscite ecc.):

- tute protettive specifiche;
- maschere a pieno facciale;
- stivali.

3 DESCRIZIONE

 È responsabilità dell'utilizzatore valutare l'idoneità dell'Armadio di Sicurezza alle proprie esigenze specifiche.

 Questo tipo di Armadio di Sicurezza non può essere impiegato come strumento di protezione contro i rischi biologici.

 L'Armadio di Sicurezza deve essere considerato come un vero e proprio dispositivo di sicurezza in quanto deve garantire la salute di chi lavora all'interno del Laboratorio.

3.1 Armadio di Sicurezza antincendio


I liquidi e solidi infiammabili (acidi e basici) devono essere stoccati in armadi di sicurezza antincendio.

La norma classifica gli armadi di sicurezza in base al tempo necessario, in specificate condizioni di riscaldamento, per innalzare la loro temperatura interna di 180 K senza che questo comporti il rischio di causare o alimentare un incendio.

Il numero che identifica il tipo di armadio da un'idea del tempo a cui l'armadio può resistere se sottoposto ad un incendio.

La scelta del tipo di armadio deve considerare il tempo di evacuazione del personale e il tempo di intervento delle squadre di emergenza per estinguere un incendio.

TIPO	TEMPO PER INNALZARE LA TEMPERATURA DI 180 K
15	≥ 15 min.
30	≥ 30 min.
60	≥ 60 min.
90	≥ 90 min.

 **La collocazione di un armadio di sicurezza antincendio all'interno di un laboratorio chimico richiede un armadio di TIPO 90.**

3.2 Caratteristiche principali

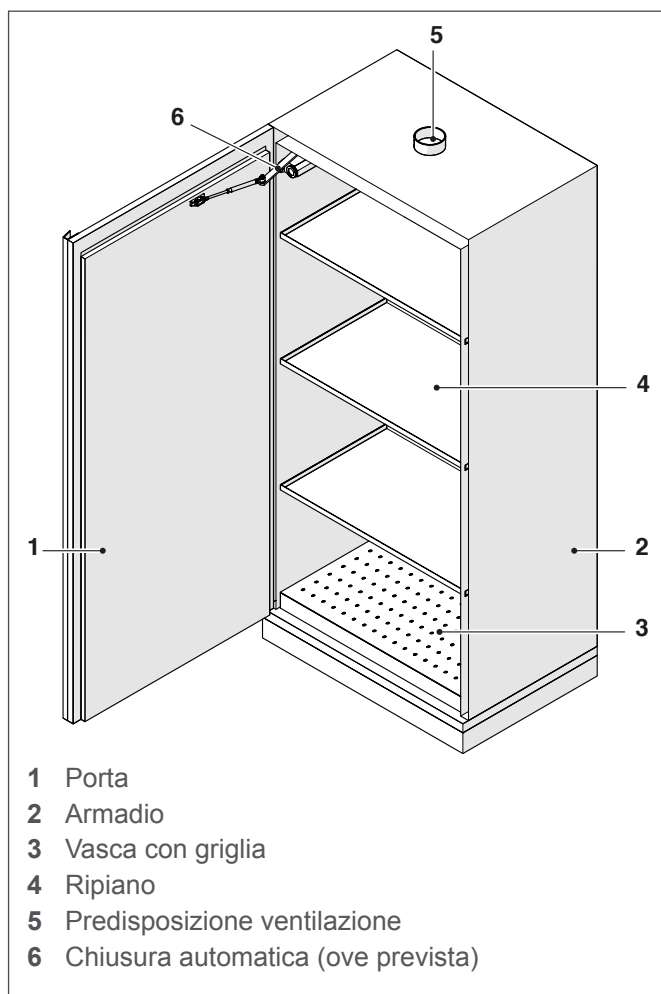
La norma richiede che gli armadi, indipendentemente dal tipo, soddisfino una serie di specifiche.

Le principali sono riportate di seguito:

- **Armadi:** devono avere la predisposizione per la ventilazione. L'aerazione forzata è consigliabile in presenza di recipienti non chiusi ermeticamente, in particolare in presenza di sostanze/miscele volatili; in questo caso, per ridurre l'odore, è necessaria una ventilazione di almeno 10 ricambi ora (la perdita di carico non deve eccedere 150 Pa). Il sistema di aerazione deve mantenere in depressione l'armadio.
- **Porte dell'armadio:** devono essere dotate di un dispositivo di chiusura automaticamente quando la temperatura ambiente raggiunge i 50°C.

- **Apertura aerazione ed espulsione aria esausta:** devono chiudersi automaticamente quando la temperatura raggiunge i 70°C. Guarnizioni e valvole nelle aperture di ventilazione si devono chiudere automaticamente a questa temperatura. Le guarnizioni sono normalmente termo espandenti, se riscaldate si trasformano in una schiuma ad alto potere coibente.
- **Altezza ripiani:** l'altezza del più alto dei ripiani non deve superare 1,75 metri.
- **Ripiani:** devono essere a vaschetta in modo da contenere eventuali perdite di liquidi provenienti da danneggiamenti o rotture accidentali dei recipienti.
- **Vasca di fondo:** deve essere sempre presente per raccogliere le eventuali perdite di liquido che non sono state completamente trattenute dai ripiani a vaschetta. La capacità deve essere come minimo il 10% del volume di tutti i recipienti stoccati nell'armadio o almeno il 110% del volume del contenitore più grande.
- **Scariche elettrostatiche:** gli armadi sono provvisti di una messa a terra che deve essere collegata alla terra degli impianti elettrici, in modo da prevenire le scariche elettrostatiche.

3.3 Struttura



L'Armadio di Sicurezza della CHEMISAFE S.r.l. è così strutturato:

- Completamente realizzato in lamiera di acciaio elettrolitico galvanizzato dello spessore di 1 - 1,5 mm, piegato a freddo.
- Finitura esterna in resina epossidica resistente agli acidi e passaggio attraverso un tunnel termico a 200°C.
- Isolamento dell'armadio tramite pannelli di lana di roccia ad alta densità e pannelli di solfato di calcio.
- Finitura interna con pannelli melaminici altamente resistenti ai vapori chimici e aggressivi.
- Guarnizioni isolanti termo espandenti da 30 mm che, in caso di aumento di temperatura, garantiscono una perfetta tenuta dell'armadio.

3.4 Usi previsti

Stoccaggio e conservazione di tutti i materiali ad alta o bassa infiammabilità.

3.5 Usi non previsti

Tutti quelli non indicati in USI PREVISTI.

3.6 Principio di funzionamento

Lo scopo principale di un Armadio di Sicurezza è lo stoccaggio sicuro di sostanze pericolose (solide o liquide) in caso di incendio, per un periodo di tempo definito.

La temperatura interna dell'armadio durante il periodo di tempo definito non dovrà superare i 180°C (50°C in caso di gas) per evitare esplosioni, garantire la fuga del personale e l'azione delle squadre antincendio e di soccorso.

PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO

- In caso di incendio l'armadio deve garantire che, per almeno 15 minuti, il suo contenuto non contribuisca alla propagazione del fuoco.

PORTE

- Le ante dell'armadio devono chiudersi completamente, in qualsiasi posizione esse si trovino (tempo di chiusura max. 20 secondi).
- I dispositivi di chiusura automatica (se presenti) devono bloccare le porte se la temperatura di 50°C viene raggiunta in prossimità dell'armadio stesso.
- La forza di chiusura delle porte non deve eccedere i 100N.
- Deve essere possibile il funzionamento con una sola mano e le porte devono chiudersi completamente anche se sono del tipo bloccabile.

PARETI LATERALI E POSTERIORI

- Le pareti laterali e quella posteriore dell'armadio devono avere lo stesso spessore e stessa struttura.

VENTILAZIONE

- Gli armadi devono disporre di aperture per l'ingresso e l'uscita dell'aria tali da rendere possibile il collegamento ad un sistema di estrazione dell'aria.
- Le aperture per la ventilazione devono chiudersi automaticamente se soggette ad una temperatura di $70 \pm 10^\circ\text{C}$.

- La ventilazione deve essere in funzione in modo permanente e sfociare all'aperto, in un punto non a rischio.
- La caduta di pressione dell'armadio non deve superare i 150Pa.
- Per un armadio ventilato, il ricambio d'aria deve essere:
 - almeno uguale a 10 volte il volume d'aria dell'armadio per ora (quando si usano sostanze infiammabili);

SISTEMI DI STOCCAGGIO

- Le superfici per lo stoccaggio devono essere in grado di sostenere il carico specificato dal fabbricante.

BACINO DI CONTENIMENTO PERDITE

- Il bacino di contenimento perdite deve mantenere la propria capacità di funzionamento, anche dopo il test di resistenza al fuoco. Ciò si può controllare visivamente riempiendo la vasca con acqua.

4 INSTALLAZIONE

4.1 Ricevimento del prodotto

PRIMA DI FIRMARE IL DOCUMENTO DI TRASPORTO (COME INDICATO ANCHE SULL'IMBALLO) VERIFICARE IMMEDIATAMENTE IL "TILTWATCH ALERT" APPLICATO ALL'ESTERNO DELL'IMBALLO. SE IL SEGNALE INDICA ROSSO, SIGNIFICA CHE DURANTE IL TRASPORTO L'ARMADIO DI SICUREZZA È STATO MANEGGIATO IN MODO IMPROPRIO. INFORMARE IMMEDIATAMENTE L'AUTISTA ED IL TRASPORTATORE, QUINDI NEL DOCUMENTO DI TRASPORTO SCRIVETE LA VOSTRA "ACCETTAZIONE CON RISERVA", SPIEGANDONE I MOTIVI.

4.2 Caratteristiche tecniche

SERIE FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF239BMY11	595x600x1950 (496x446x1540)	80 / 100	206
CSF239MY11	595x600x1950 (496x446x1540)	80 / 100	206
CSF232BMY11	1200x600x1950 (1095x446x1540)	176 / 220	346
CSF232MY11	1200x600x1950 (1095x446x1540)	176 / 220	346
CSF239FMY11	595x600x1950 (496x446x1540)	80 / 100	206

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE BIG FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF240BMY11	895x600x1950 (796x446x1540)	128 / 160	275
CSF240MY11	895x600x1950 (796x446x1540)	128 / 160	275

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE BACMY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF239BACMY11	595x600x1950 (496x446x1540)	80 / 100	209
CSF232BACMY11	1200x600x1950 (1095x446x1540)	176 / 220	349

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE FIRE RADIO MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF239XMY11	595x600x1950 (490x440x1540)	60 / 80	350
CSF606XMY11	595x600x620+80 (490x440x510)	15 / 20	150
CSF500X	340x340x400 (200x200x265)	4	45

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE FIRE CASE (TYPE30)

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF500	340x340x400 (200x200x265)	4 bottiglie da 1 litro o 1 bottiglia da 5 litri	18

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

COMBISTORAGE UNDERBENCH INFIAMMABILI


DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSF605D	495 x 520 x 620 (495 x 520 x 493)	12	73
CSF705D	495 x 520 x 720 (383 x 349 x 593)	12	78
CSF605S	495 x 520 x 620 (383 x 349 x 493)	12	73
CSF705S	495 x 520 x 720 (383 x 349 x 593)	12	78
CSF605C	495 x 520 x 620 (383 x 349 x 493)	12	73
CSF705C	495 x 520 x 720 (383 x 349 x 593)	12	78
CSF606D	595 x 520 x 620 (483 x 349 x 493)	15	82
CSF706D	595 x 520 x 720 (483 x 349 x 593)	15	87
CSF606S	595 x 520 x 620 (483 x 349 x 493)	15	82
CSF706S	595 x 520 x 720 (483 x 349 x 593)	15	87
CSF606C	595 x 520 x 620 (483 x 349 x 493)	15	82
CSF706C	595 x 520 x 720 (483 x 349 x 593)	15	87
CSF609	890 x 520 x 620 (778 x 349 x 493)	25	105
CSF709	890 x 520 x 720 (778 x 349 x 593)	25	110
CSF609C	890 x 520 x 620 (778 x 349 x 493)	25	105
CSF709C	890 x 520 x 720 (778 x 349 x 593)	25	110
CSF610	990 x 520 x 620 (878 x 349 x 493)	27	118
CSF710	990 x 520 x 720 (878 x 349 x 593)	27	125
CSF610C	990 x 520 x 620 (878 x 349 x 493)	27	118
CSF710C	990 x 520 x 720 (878 x 349 x 593)	27	125
CSF611	1090 x 520 x 620 (978 x 349 x 493)	30	134
CSF711	1090 x 520 x 720 (978 x 349 x 593)	30	139
CSF611C	1090 x 520 x 620 (978 x 349 x 493)	30	134
CSF711C	1090 x 520 x 720 (978 x 349 x 593)	30	139

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

4.3 Trasporto

Le indicazioni contenute in questa sezione devono essere rispettate durante il trasporto dell'Armadio di Sicurezza, e cioè durante:


- immagazzinamento
- prima installazione
- ricollocazione

 Non depositare / appoggiare mai l'armadio violentemente perché, pur essendo piuttosto massiccio, si potrebbe danneggiare e gli spigoli vivi potrebbero danneggiare la superficie del pavimento.

VERIFICA PREVENTIVA DEGLI SPAZI PER TRASPORTO E INSTALLAZIONE

LUOGO	DIMENSIONI			U.M.
CAMION	Con caratteristiche tali da sopportare il peso dell'armadio			
TRANSITO	Altezza minima	4	m	
	Larghezza minima	3	m	
RICEVIMENTO	Verificare la zona di ricevimento (es. Rampa di carico, superficie piana)			
PORTE	Altezza minima	2,30	m	
MONTACARICHI	Portata minima	500	kg	
	Altezza minima (Incluse porte)	2,30	m	
	Profondità minima (In caso di porte basse)	2,30	m	
	Larghezza minima	1,50	m	
SCALE	Larghezza minimi	1,50	m	
	Profondità pianerottolo	2,20	m	
	Se oltre il primo piano prevedere un montacarichi			

4.3.1 Condizioni di trasporto

 In fase di trasporto deve essere movimentato con cura e tenuto sempre in posizione verticale.

L'Armadio di Sicurezza viene fornito già assemblato, avvolto da termoformato ed imballato su di un pallet in legno adatto per il sollevamento mediante carrello elevatore.

Il trasporto può essere fatto tramite l'ausilio di veicoli e/o mezzi di trasporto industriali, quali autocarri, con cassoni di dimensioni sufficienti per contenere l'armadio.

Deve essere opportunamente ancorato al mezzo di trasporto (per esempio tramite l'ausilio di funi).

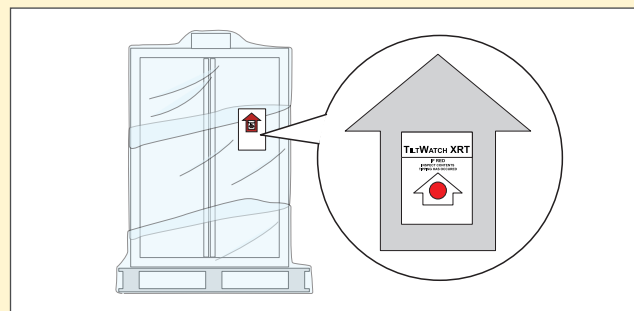
Durante il trasporto, deve essere protetto da pioggia, neve, grandine, vento ed ogni altra possibile condizione atmosferica avversa. A tal proposito si consiglia di utilizzare mezzi di trasporto con cassoni chiusi (furgoni, autocarri centinati, ecc.) o di ricoprirla con teloni impermeabili.

4.3.2 Verifica dei danni arrecati durante il trasporto

Verificare lo stato dell'Armadio di Sicurezza tramite ispezione visiva.

Sull'imballo è presente il "TILTWATCH ALERT".


Quando il segnale indica rosso, significa che durante il trasporto o la movimentazione, l'armadio è caduto o ha subito un forte urto o un'oscillazione eccessiva.



Nel caso il "TILTWATCH ALERT" sia di colore rosso, informate subito l'autista e il trasportatore.

Il prodotto deve essere ispezionato per valutare eventuali danni.

Inoltre scrivere sul DDT la "riserva" del ritiro giustificandone il motivo. In tutti i casi devono seguirsi le procedure standard per fronteggiare i reclami.

 I danni dovuti al trasporto devono essere attribuiti al trasportatore e segnalati.

4.4 Immagazzinamento

Le indicazioni contenute in questa sezione devono essere rispettate durante i periodi di immagazzinamento temporaneo che si possono verificare nelle seguenti situazioni:


- installazione non immediatamente successiva alla sua fornitura;
- disinstallazione e suo immagazzinamento in attesa di una ricollocazione.

L'Armadio di Sicurezza, deve essere immagazzinato e trasportato nelle seguenti condizioni di sicurezza:

- Isolamento dalle fonti di alimentazione.
- Rimuovere polvere e corpi estranei.
- Coprire con teli in plastica.
- Conservare in luogo asciutto, al riparo dalla polvere e dagli agenti contaminanti.

Caratteristiche ambientali per l'immagazzinamento

- Temperatura ammessa: da 0°C a 35°C.
- Umidità relativa ammessa: 30-70% (in assenza di condensa)
- Illuminazione naturale e/o artificiale adeguata.
- Protezione adeguata da agenti atmosferici.
- Spazio richiesto sufficiente a effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in maniera sicura e agevole.
- Piano di appoggio orizzontale con portata superiore alla massa delle parti dell'Armadio di Sicurezza.


 Non salire e non appoggiare nessun oggetto sopra l'Armadio di Sicurezza.


4.5 Predisposizioni a carico del cliente


Le seguenti predisposizioni sono a carico del cliente:

- Illuminazione delle zone di lavoro (di intensità e distribuzione sufficiente, come previsto dalla normativa vigente).
- Allacciamento alla rete elettrica.

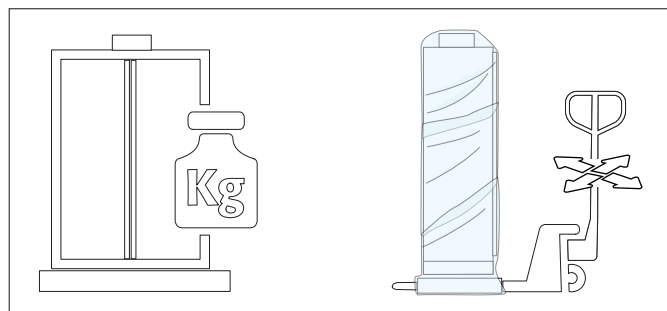
4.6 Movimentazione

 Prima di iniziare le operazioni di movimentazione, assicurarsi che la zona di movimentazione e di installazione si libera da ostacoli e che ci sia spazio sufficiente per muovere l'armadio e i suoi accessori in sicurezza.


 Controllare che la capacità di carico dei mezzi usati per la movimentazione dell'armadio sia adeguata alla massa da sollevare (vedere "4.2 Caratteristiche tecniche" a pag. 12).


 Prima dell'operazione di sollevamento, accertarsi che nessuna persona sia nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.


4.6.1 Armadio imballato





Movimentare con un transpallet l'armadio, in posizione verticale, bloccato e protetto dallo scivolamento sino al punto di installazione definitivo.

 Un trasporto inopportuno può comportare danni all'isolamento antifiamma.

 È vietato utilizzare apparecchi con larghezze di carico superiori alle larghezze di accesso.


 È obbligatorio tenerne conto della luce netta di accesso della base per la scelta del transpallet.

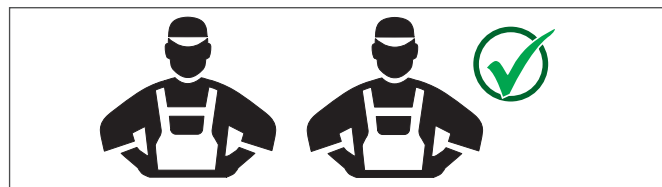
 Le protezioni per il trasporto poste nelle commisure delle porte vanno rimosse solo presso il punto di installazione.

 Possiamo assicurare la qualità necessaria solo se l'armadio viene trasportato sino al punto di utilizzo tramite nostro personale specializzato e particolarmente addestrato.

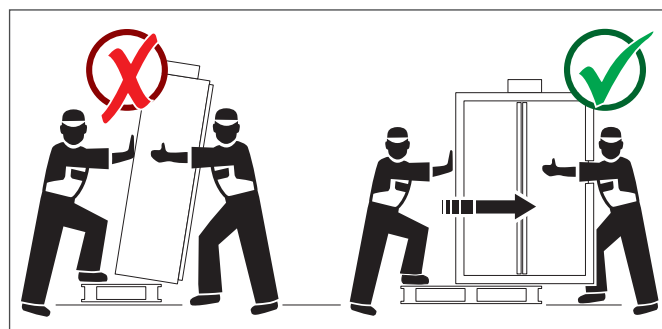
4.6.2 Armadio disimballato e assemblato

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione si effettua manualmente. Per la movimentazione servono almeno due persone specializzate.

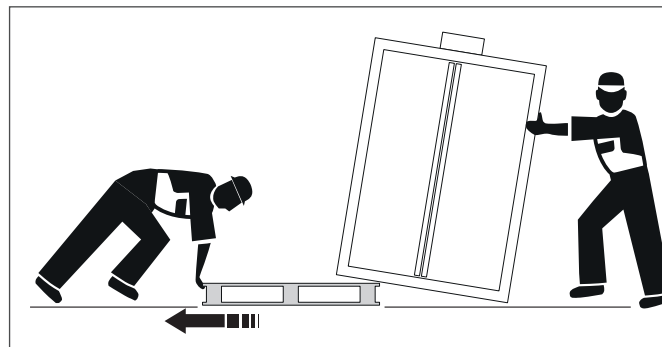
 È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.



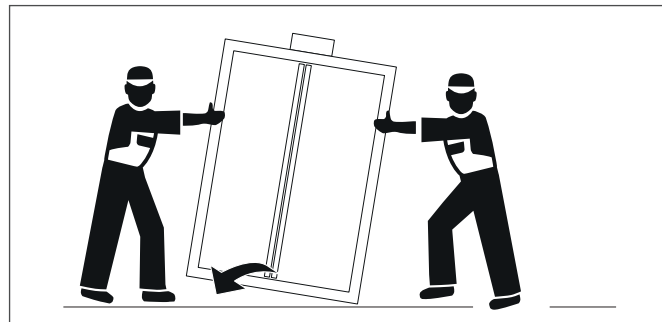
Movimentare l'armadio facendolo scivolare sul pallet.



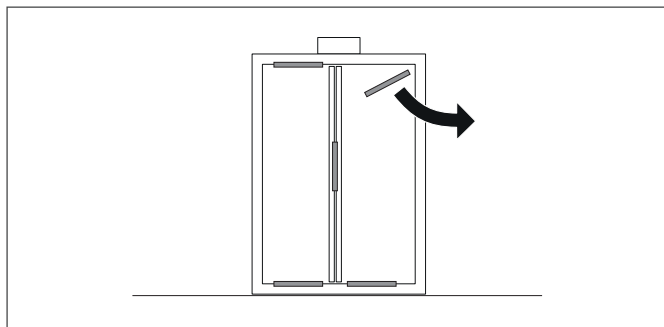
Quando l'armadio arriva ad appoggiarsi a terra, sostenerlo per permettere la rimozione del pallet.




Rimosso il pallet, abbassare l'armadio lentamente e senza scossoni per evitare danneggiamenti.



Dopo l'installazione rimuovere le protezioni per il trasporto presenti nelle commessure delle porte.



-  **CHEMISAFE S.r.l.** declina ogni responsabilità riguardo eventuali danni a persone e/o cose, derivanti da un errato sollevamento dell'armadio:
- eseguito da personale non autorizzato o non debitamente formato;
 - con mezzi di sollevamento inadeguati;
 - senza seguire le indicazioni e le procedure operative descritte nel presente manuale.

4.7 Luogo di collocazione


ZONA

La zona di installazione deve prevedere:

- Un'area libera attorno all'armadio da permettere l'apertura delle porte e lo spazio di azione necessario all'utilizzatore.
- Che l'areazione del locale (in particolare per gli armadi senza sistema di ventilazione) sia adeguata.
- Che nell'ambiente di lavoro non possano insorgere esplosioni ed incendi in caso di fuoriuscita di vapori dei liquidi combustibili.
- Non sia nelle vicinanze di posti di lavoro dove si eseguono operazioni che comportano il rischio di accensioni (es. operazioni di rettifica o di saldatura).
- Non sia a rischio di danni dovuti al passaggio di veicoli.
- Non deve essere collocato all'esterno, e comunque deve essere protetto dal contatto diretto con gli agenti atmosferici.

VENTILAZIONE


Gli Armadi di Sicurezza **CHEMISAFE S.r.l.** della serie FIRE/COMBI MY11 non prevedono di serie una ventilazione forzata con elettroaspiratore.

-  Le valvole antincendio nella zona dei raccordi dell'aria di scarico e di alimentazione sono componenti rilevanti ai fini della sicurezza e della manutenzione. Per poter verificare il funzionamento perfetto o sostituire un elemento difettoso, è necessario tener presente che in occasione del collegamento a un impianto di evacuazione dell'aria vengono usati tubi flessibili di collegamento o componenti scorrevoli al fine di garantire uno smontaggio e rimontaggio facile del raccordo dell'aria di scarico.

Con sistema di aspirazione


Collegare il sistema di aspirazione al raccordo sul tetto (diametro 100 mm) per permettere la fuoriuscita dell'aria. L'ingresso dell'aria avviene nella parte posteriore. Uscita ed ingresso aria sono dotati di valvole di sicurezza che si chiudono tramite termo fusibile ad una temperatura $\geq 70^{\circ}\text{C}$.

Senza ventilazione

-  L'interno dell'armadio senza ventilazione è considerato un settore soggetto al pericolo di esplosione di CLASSE 1. Rispettare le normative delle direttive in materia di protezione dalle esplosioni, in particolare per quanto concerne la prevenzione di cariche elettrostatiche.

Ai sensi delle Norme UNI EN 14470, può essere utilizzato in ambienti di lavoro considerando la zona circostante l'Armadio di Sicurezza **SETTORE SOGGETTO AL PERICOLO DI ESPLOSIONE DI CLASSE 2, nel dettaglio:**

- Tutta la zona circostante l'armadio per una distanza di 2,5 metri ed un'altezza di almeno 0,5 metri dal pavimento in mancanza di ventilazione.
- Tutta la zona circostante l'armadio per una distanza di 1 metro davanti l'armadio, 0,5 metri ai lati ed un'altezza di 0,3 metri dal pavimento **quando è presente una ventilazione tecnica ed un ricambio dell'aria almeno 5 volte superiore.**

-  Se l'armadio dovesse essere fatto funzionare senza l'allacciamento dell'aria di scarico, l'utente deve applicarvi una marcatura.

PIANO DI APPOGGIO

Il piano di appoggio deve prevedere:

- Una superficie essere stabile e solida, piana e ininfiammabile.
- Deve avere caratteristiche tali da sopportare il peso dell'armadio (vedere "4.2 Caratteristiche tecniche" a pag. 12) a pieno carico.
- Deve avere una planarità minima di $\pm 5 \text{ mm/m}$.

ILLUMINAZIONE

Per un utilizzo in sicurezza dell'armadio è necessaria una buona illuminazione.

L'armadio non è dotato di illuminazione interna, è sufficiente provvedere ad una illuminazione ambientale adeguata.

Illuminazione suggerita: indicativamente 300 - 600 lux.

CONDIZIONI AMBIENTALI

La zona di installazione deve avere i seguenti requisiti ambientali:


- Temperatura ammessa: da 0°C a +35°C
- Umidità relativa ammessa: da 30% a 70%


FONTI DI ALIMENTAZIONE

Predisporre in prossimità della zona di collocazione una presa di corrente con adeguata messa a terra.

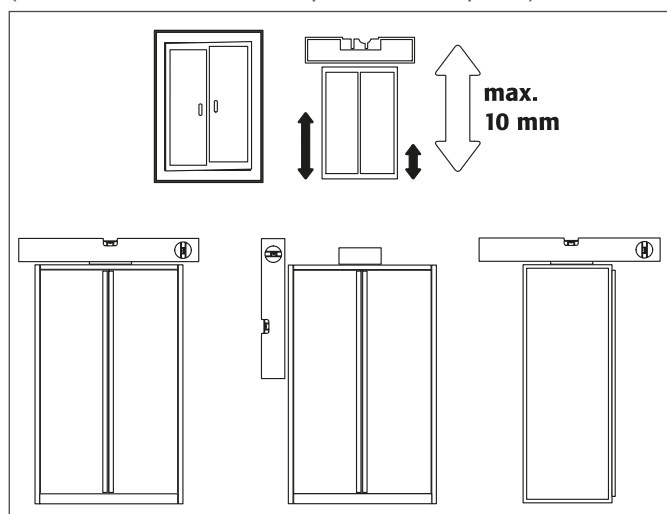
Il punto di allacciamento per la messa a terra si trova sul tetto dell'armadio, spigolo posteriore destro.

4.8 Collocazione

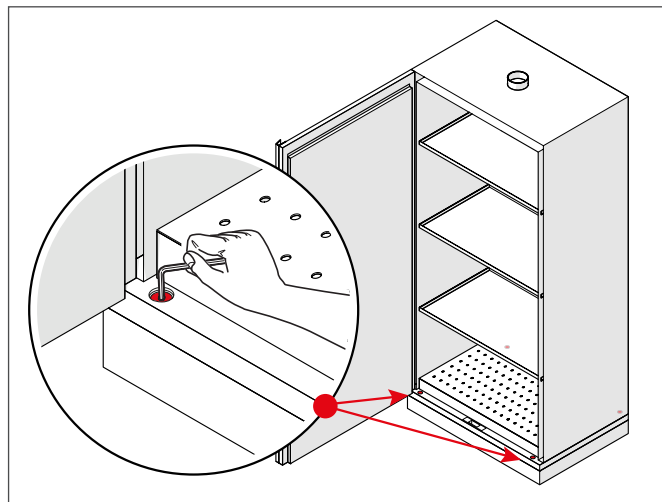
 La responsabilità del produttore dell'apparecchiatura è limitata ai componenti originali da lui installati a bordo, essendone la modifica o sostituzione non controllabili.


 **Qualsiasi alterazione, di poco conto, non strutturale o funzionale, esonera il costruttore dalla responsabilità per eventuali guasti, danni, malfunzionamenti, ecc., oltre a provocare l'immediato decadimento della certificazione e la perdita del diritto di garanzia e assistenza.**

Verificare che l'armadio che sia in posizione VERTICALE (in relazione al senso di apertura delle porte) e stabile.

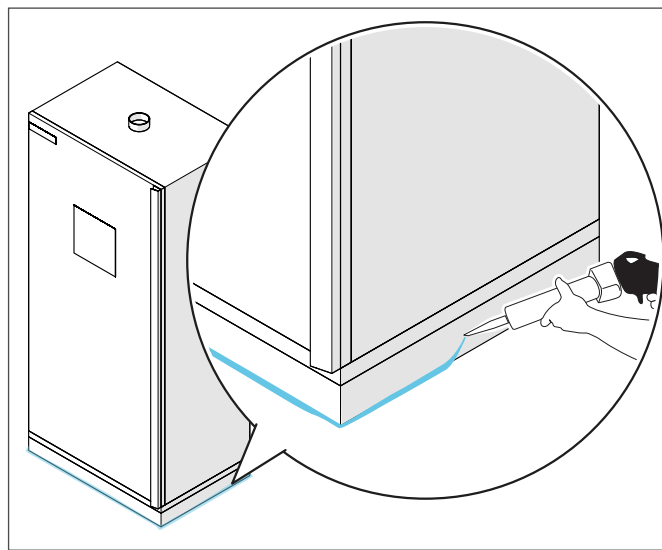



Se necessario livellare l'armadio agendo sui piedini di appoggio.



 In fase di apertura e chiusura, gli elementi porta non devono strisciare sulle tenute anti-fiamma previste in corrispondenza delle battute. Le porte con sistema di chiusura automatica devono chiudersi automaticamente da ogni posizione e la serratura deve potersi bloccare.

Sigillare il perimetro della base dell'armadio vicino al pavimento, utilizzando del silicone.



 **Questa misura tecnica di prevenzione È NECESSARIA per evitare il passaggio di aria e quindi di fiamme sotto l'armadio.**

4.9 Dotazione interna

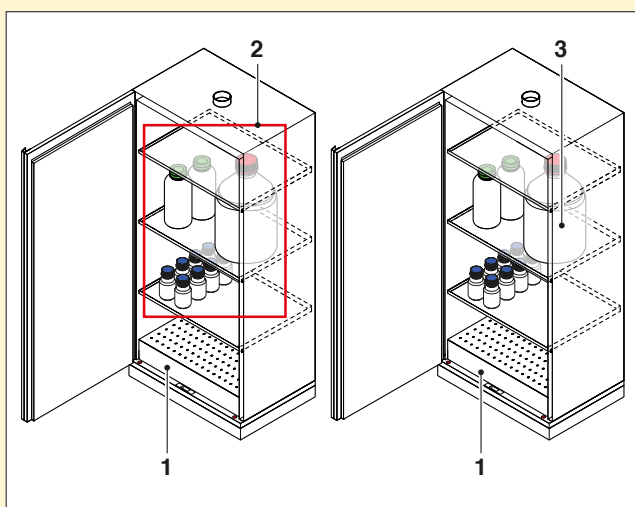
4.9.1 Vasca di raccolta sul fondo



Le parti sciolte (per es. le vaschette estraibili) devono essere sempre installate / inserite completamente per garantire una chiusura sicura delle porte dell'armadio in caso di incendio.

Secondo EN 14470-1: una vasca di raccolta (1) deve essere installata al di sotto della superficie di appoggio più bassa.

La vasca di raccolta (1) deve avere un volume di raccolta minimo pari al 10 % di tutti i recipienti (2) stoccati nell'armadio oppure almeno il 110 % del volume del singolo recipiente più grande (3), **a seconda di quale sia il volume maggiore.**



L'utilizzo come superficie di appoggio della vasca di raccolta (1) è ammesso solo in combinazione con un elemento in lamiera perforata.

4.9.2 Ripiani a vaschetta

Le parti sciolte (per es. le vaschette estraibili, ripiani a vaschetta) devono essere sempre installate / inserite completamente per garantire una chiusura sicura delle porte dell'armadio in caso di incendio.



La regolazione in altezza dei ripiani negli armadi di sicurezza è consentita solo ai collaboratori autorizzati perché è necessario garantire la chiusura sicura della porta in caso di incendio.

I ripiani sono a fissaggio con piolini in alluminio ad esclusione di tutti i rischi di scintilla.

5 USO



Le sostanze auto-infiammabili o soggette a decomposizione non possono essere stoccate!

5.1 Spazi utili e passaggi

L'area di apertura delle porte e dei cassetti dell'armadio deve essere sempre tenuta libera e sgombra da qualunque oggetto che ne limiti la funzionalità e l'uso.



Non lasciare mai aperte porte e cassetti, né impedirne la chiusura automatica, neppure quando è previsto il sistema di bloccaggio temporaneo delle porte in posizione aperta.



L'armadio deve essere installato, utilizzato e conservato in modo da garantire la protezione degli addetti, in particolare contro l'eventuale pericolo d'incendio ed esplosione.

5.2 Messa in funzione

Prima della prima messa in funzione, l'utente deve effettuare un controllo dell'Armadio di Sicurezza per escludere eventuali danni, così come elementi di tenuta difettosi o staccati, un orientamento corretto e un funzionamento ineccepibile degli elementi della porta.



Utilizzare l'armadio ed i relativi accessori solo se in perfette condizioni.

5.3 Stoccaggio



Lo stoccaggio di liquidi corrosivi può comportare una funzionalità limitata dei componenti rilevanti ai fini della sicurezza.

- I recipienti che contengono prodotti chimici aggressivi non infiammabili (acidi e basi) vanno riposti in armadi ovvero cassetti speciali per acidi e basi nonché in armadi di sicurezza con dotazione interna priva di metallo.
- I liquidi corrosivi stoccati possono compromettere il funzionamento dei dispositivi di intercettazione dell'aria di alimentazione e di scarico.
- Ogni recipiente stoccato riduce il volume di raccolta minimo richiesto rispetto alla quantità di stoccaggio totale (vedi "4.9.1 Vasca di raccolta sul fondo" a pag. 17).

5.3.1 Capacità di stoccaggio

Nelle tabelle seguenti viene indicata la capacità di stoccaggio degli Armadio di Sicurezza in base alla serie e modello.

SERIE FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF239BMY11	80 / 100
CSF239MY11	80 / 100
CSF232BMY11	176 / 220
CSF232MY11	176 / 220
CSF239FMY11	80 / 100

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE BIG FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF240BMY11	128 / 160
CSF240MY11	128 / 160

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE BACMY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF239BACMY11	80 / 100
CSF232BACMY11	176 / 220

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE FIRE RADIO MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF239XMY11	60 / 80
CSF606XMY11	15 / 20
CSF500X	4

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE FIRE CASE (TYPE30)

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF500	4 bottiglie da 1 litro o 1 bottiglia da 5 litri

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

COMBISTORAGE UNDERBENCH INFIAMMABILI

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF605D	12
CSF705D	12
CSF605S	12
CSF705S	12
CSF605C	12
CSF705C	12
CSF606D	15
CSF706D	15
CSF606S	15
CSF706S	15
CSF606C	15
CSF706C	15

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSF609	25
CSF709	25
CSF609C	25
CSF709C	25
CSF610	27
CSF710	27
CSF610C	27
CSF710C	27
CSF611	30
CSF711	30
CSF611C	30
CSF711C	30

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

5.4 Travaso

Per le operazioni di travaso è NECESSARIO collegare i recipienti di travaso al punto di messa a terra più vicino, collegato ad un compensatore potenziale, con cavi a morsetto di terra (reperibili in commercio di materiale elettrico)

5.5 Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta

La verniciatura a polvere e i ripiani inox sono resistenti ai vapori dei solventi.

In caso di fuoriuscita di liquido, questo deve essere assorbito immediatamente con mezzi idonei (per ulteriori informazioni consultare il sito www.chemisafe.it).

Nelle tabelle seguenti viene indicata la capacità di carico dei ripiani a vaschetta e la capacità di raccolta della vasca in dotazione di serie agli Armadio di Sicurezza in base alla serie e modello.

SERIE FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF239BMY11	3 ripiani in acciaio verniciato	60 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca con griglia	20 litri
CSF239MY11	3 ripiani in acciaio inox	60 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca con griglia	20 litri
CSF232BMY11	3 ripiani in acciaio verniciato	80 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di ritenzione con griglia	45 litri

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF232MY11	3 ripiani in acciaio inox	80 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di ritenzione con griglia	45 litri
CSF239FMY11	3 ripiani scorrevoli a vassoio in acciaio verniciato	60 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di fondo scorrevole con griglia	20 litri

SERIE BIG FIRE MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF240BMY11	3 ripiani in acciaio verniciato	70 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca con griglia	25 litri
CSF240MY11	3 ripiani in acciaio inox	70 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca con griglia	25 litri

SERIE BACMY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF239BACMY11	3 ripiani in acciaio verniciato	60 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di ritenzione con griglia	20 litri (distribuito uniformemente)
CSF232BACMY11	3 ripiani in acciaio verniciato	80 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di ritenzione con griglia	45 litri

SERIE FIRE RADIO MY11 (TYPE90)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF239XMY11	3 ripiani in acciaio inox	60 kg/ripiano (distribuito uniformemente) circa 7 litri/ripiano
	1 vasca di ritenzione con griglia in acciaio inox	20 litri
CSF606XMY11	1 vasca di ritenzione con griglia in acciaio inox	20 litri

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSF500X	1 vasca di ritenzione con griglia in acciaio inox	

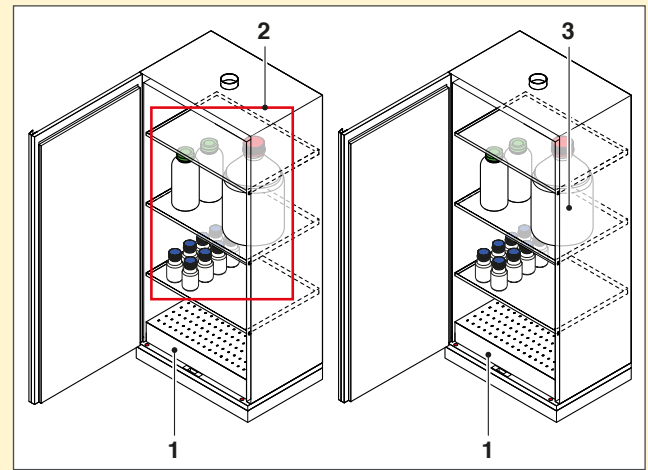
SERIE FIRE CASE (TYPE30)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CAPACITÀ MAX
CSF500	1 vasca di ritenzione in acciaio inox	1,5 litri



Non superare il carico complessivo dell'armadio (es. 400 kg per un armadio di 120 cm).

La vasca di raccolta (1) deve avere un volume di raccolta minimo pari al 10 % di tutti i recipienti (2) stoccati nell'armadio oppure almeno il 110 % del volume del singolo recipiente più grande (3), **a seconda di quale sia il volume maggiore.**



L'utilizzo come superficie di appoggio della vasca di raccolta (1) è ammesso solo in combinazione con un elemento in lamiera perforata.

5.6 Chiusura delle porte

5.6.1 Chiudiporta automatico / ritardo di chiusura

Gamme BAC MY11: non compresa.

Le porte sono chiuse da appositi sistemi con chiudiporta idraulici.

In fase di produzione le porte sono regolate alla giusta forza e velocità di chiusura.

Qualora si fosse variata la velocità di chiusura e la forza di trazione delle porte, rimuovere il pannello verticale superiore, raggiungendo la copertura di protezione del chiudiporta idraulico.



Per la regolazione della velocità di chiusura (tempo di chiusura) di ogni porta, seguire le istruzioni lasciate all'interno dell'armadio o nella busta che contiene anche le presenti istruzioni.

5.6.2 Serie EASY MY11 / BASIC MY11 / COMBI

Le porte a battente dell'Armadio di Sicurezza si chiudono automaticamente grazie al chiudiporta automatico (vedi "5.6.1 Chiudiporta automatico / ritardo di chiusura" a pag. 19).

Un sistema servoassistito, composto di un chiudiporta idraulico con braccio snodato, comanda il processo di chiusura con una forza inferiore a 30 NW.

Ogni porta si apre tirando la maniglia.

Per avere le mani libere in fase d'inserimento o prelievo, gli armadi sono provvisti di un dispositivo denominato **PS50MY11®**.


Il **PS50MY11®** è un dispositivo di chiusura automatica che provvede a tenere la porta aperta quando necessario.

Il dispositivo di fermo abilita la chiusura delle porte al raggiungimento della temperatura ambiente di circa 50°C.

Come renderlo operativo:

- Tirare le porte sul dispositivo di arresto fino al bloccaggio.
- Per chiudere gli sportelli esercitare una leggera pressione sul lato della porta.

Il sistema include un elemento termo-fusibile composto di due parti metalliche uguali simmetriche (lamine) saldate insieme con una speciale lega metallica. La saldatura fonde al raggiungimento della temperatura di 50°C liberando il braccio del chiudiporta idraulico.

 Per la sostituzione contattare il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato **CHEMISAFE S.r.l.**

5.6.3 Armadio di Sicurezza versioni BAC MY11


La porta destra o sinistra si aprono tirando la maniglia.

Questa versione prevede che le porte rimangono aperte in ogni posizione.

Nel caso la temperatura ambiente superi i 50°C, le porte si chiuderanno automaticamente.

Le porte sono collegate a un dispositivo meccanico abbinato ad un elemento termo-fusibile, composto di due parti metalliche uguali simmetriche (lamine) saldate insieme con una speciale lega metallica.


La saldatura fonde al raggiungimento della temperatura di 50°C liberando il dispositivo meccanico che chiuderà automaticamente le porte.

 Per la sostituzione contattare il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato **CHEMISAFE S.r.l.**

5.6.4 Serratura porte

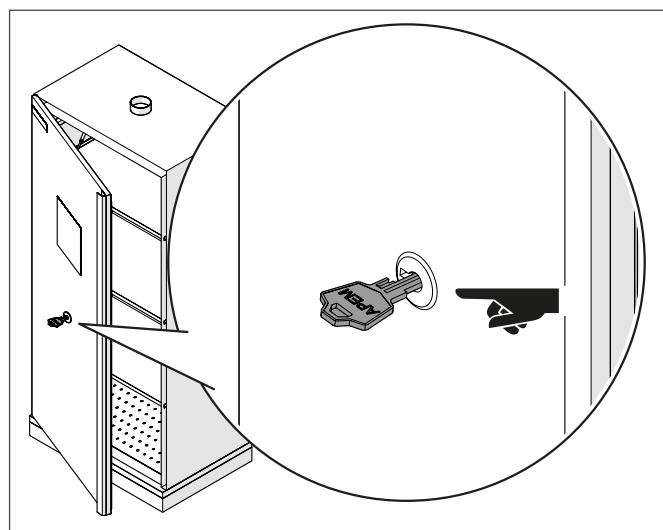
Ogni porta è dotata di serratura con chiave.

La serratura è posizionata al centro della porta. Di serie è fornita una chiave per ogni serratura. Con il numero di matricola dell'armadio si può risalire al numero seriale della chiave.


 In caso di rottura o smarrimento della chiave, è possibile riordinare la nuova chiave anche tramite il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato **CHEMISAFE S.r.l.**

La serratura automaticamente blocca la porta ad ogni chiusura.

Dopo l'apertura se la chiave viene estratta dalla serratura o viene posizionata per metà all'esterno della serratura (e per metà all'interno), la serratura resterà in posizione aperta e la porta non dovrà essere sbloccata ad ogni apertura.



5.7 Apertura dell'armadio dopo l'incendio


 A seconda della durata dell'incendio può essersi formata una qualche miscela, infiammabile, di vapore ed aria.

In caso di incendio procedere informare i Vigili del Fuoco sul contenuto dell'armadio e sulle modalità dell'incendio.

Prima dell'apertura rimuovere tutte le fonti di ignizione presenti nel raggio di 10 metri tutto attorno agli armadi. Utilizzare solo utensili antiscintilla.

Aprire gli armadi con la massima cautela e SOLO dopo un periodo corrispondente a SEI VOLTE la durata dell'incendio, se la superficie dell'armadio risulta ancora calda al tatto prolungare l'attesa.

Tenere a portata di mano adeguati mezzi di spegnimento durante l'apertura dell'armadio.

 Si consiglia l'impiego di carte e/o panni assorbenti appoggiati al pavimento prima di procedere con qualsiasi operazione (per ulteriori informazioni consultare il sito www.chemisafe.it).

6 MANUTENZIONE


L'armadio è un Dispositivo di Protezione Collettiva (DPC) e deve essere controllato almeno una volta all'anno (a cura del Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato).


In caso di stoccaggio di liquidi corrosivi, eseguire i controlli dei dispositivi di sicurezza una volta ogni sei mesi (a cura del Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato.)


Utilizzare solo ricambi originali.

Con una manutenzione/assistenza eseguita regolarmente, la durata prevista di un Armadio di Sicurezza è di circa 10 anni.

Per alcuni componenti potrebbe essere necessaria la sostituzione prima di tale termine.

 Ogni armadio deve essere corredato dal **Registro dei Controlli e Manutenzioni** secondo quanto specificato nel paragrafo seguente.

 EVITARE la modifica o manipolazione di singole parti anche di modesta importanza. La manutenzione dell'Armadio di Sicurezza deve essere eseguita da personale del Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato.


 Prima di accostarsi alle apparecchiature elettriche di qualsiasi genere assicurarsi che l'alimentazione generale sia ESCLUSA.

6.1 Registro dei controlli e manutenzioni

Per ogni Armadio di Sicurezza dovrà essere predisposto il **Registro dei Controlli e Manutenzioni** dove ci devono essere:

- i dati identificativi dell'Armadio di Sicurezza;
- i dati delle manutenzioni e verifiche dell'efficienza effettuate, indicati cronologicamente;
- la firma del tecnico autorizzato che ha effettuato le operazioni.

I verbali dei controlli e manutenzioni rilasciati, devono essere allegati al **Registro dei Controlli e Manutenzioni**.

 Ulteriori controlli e operazioni potrebbero rendersi necessarie quando previste dalla casa costruttrice e/o installatrice dell'Armadio di Sicurezza secondo quanto riportato nel manuale rilasciato dal fabbricante.

6.2 Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria su uno strumento di protezione collettiva è fondamentale per garantire la salute dell'operatore e dei fruitori del laboratorio.

Consiste nella manutenzione e nei controlli periodici dell'Armadio di Sicurezza.

6.2.1 Controlli quotidiani e mensile da eseguire in autonomia


CONTROLLO FUNZIONALE QUOTIDIANO

- verificare le vasche di raccolta (assorbire e rimuovere eventuali perdite).

CONTROLLO FUNZIONALE MENSILE


- funzionamento perfetto delle porte:
 - cerniere
 - sistemi di bloccaggio
 - il chiudiporta (se presente)
 - sistema di bloccaggio delle porte
- sede corretta e stato delle tenute antifiamma
- aperture di ventilazione
- allacciamento della messa a terra

Oliare ed ingrassare tutte le parti mobili, utilizzando esclusivamente oli privi di resine ed acidi.

 In caso di danneggiamento contattare il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato per far riparare l'armadio con componenti originali. Gli armadi possono essere puliti con un detergente delicato per uso domestico e con un panno morbido.

6.3 Manutenzione straordinaria

Rientrano nella manutenzione straordinaria tutte quelle operazioni manutentive come la manutenzione migliorativa e la manutenzione preventiva rilevante (quali ad esempio revisioni, che in genere aumentano il valore dei sistemi e/o ne prolungano la longevità).

 Al termine di tutti i rilievi, il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato deve rilasciare un protocollo di convalida per ogni singolo armadio dove:


- vengano riportati tutti i risultati rilevati sul campo;
- vengono allegati tutti i certificati in originale prodotti relativamente alla strumentazione impiegata;
- copia conforme originale dei certificati di calibrazione degli strumenti.

7 MESSA FUORI SERVIZIO

7.1 Dopo il normale utilizzo

Contrassegnare l'armadio con il cartello "fuori uso" o un cartello simile.

Prevedere un'area di sicurezza intorno all'armadio di circa 2 metri e un'altezza di circa 0,5 metro dal pavimento.

 Prima di iniziare qualsiasi operazione, si consiglia l'impiego di carte e/o panni assorbenti appoggiati al pavimento prima di procedere con qualsiasi operazione (per ulteriori informazioni consultare il sito www.chemisafe.it).

È ora possibile aprire gli sportelli.

Rimuovere tutti i prodotti immagazzinati all'interno.

Procedere allo svuotamento di ripiani a vaschetta e vasca di contenimento posta sul fondo dell'armadio e pulirli accuratamente.

Lasciare aerare l'armadio per almeno un giorno lavorativo.

Con sufficiente ventilazione è possibile prolungare la capacità di utilizzo dell'armadio.

7.2 Dopo un incendio


Informare i Vigili del Fuoco sul contenuto dell'armadio e sulle modalità dell'incendio.

Prima dell'apertura rimuovere tutte le fonti di ignizione presenti nel raggio di 10 m tutto attorno agli armadi.


Utilizzare solo utensili antiscintilla, evitare qualsiasi utensile da taglio e per lavorazioni alla fiamma.

Aprire gli armadi con la massima cautela e SOLO dopo un periodo corrispondente a SEI VOLTE la durata dell'incendio, se la superficie dell'armadio risulta ancora calda al tatto prolungare l'attesa.

Durante l'apertura tenere a portata di mano adeguati mezzi di spegnimento durante l'apertura dell'armadio.

 Prima di iniziare qualsiasi operazione, si consiglia l'impiego di carte e/o panni assorbenti appoggiati al pavimento prima di procedere con qualsiasi operazione (per ulteriori informazioni consultare il sito www.chemisafe.it).

8 DISATTIVAZIONE E SMALTIMENTO

 In caso di smaltimento dell'Armadio di Sicurezza con serratura o sistema di bloccaggio della porta, ASSICURARSI CHE siano stati resi inutilizzabile per prevenire che bambini restino intrappolati all'interno.

8.1 Disattivazione

In caso di trasferimento ad un altro sito, di immagazzinamento oppure una volta raggiunta la fine della vita tecnica e operativa, l'armadio deve essere disattivato.

Si richiede pertanto di:

- spegnere l'apparecchio;
- scollegare le fonti di alimentazione di energia;
- disassemblare e separare le diverse unità che compongono l'apparecchio;

Per movimentare le parti dell'armadio ed il loro immagazzinamento temporaneo proteggere le parti più a rischio quali:


Porta	Usare un imballo rigido (gabbia in legno, cartone rigido) con particolare attenzione per gli spigoli.
Ripiani e parti verniciate	Rivestire con carta leggera e poi ricoprire con plastica (polietilene leggero) per riparare dall'umidità. Imballare con cartone leggero per la protezione dagli urti.
Quadri elettrici e accessori	Rivestire con plastica (polietilene leggero) per riparare dall'umidità ed imballare con cartone leggero per la protezione dagli urti.


8.1.1 Precauzioni per l'immagazzinamento

Sistemare l'armadio o i suoi componenti in ambienti adeguatamente protetti, con umidità relativa massima del 70% e temperatura tra 0 °C e +35°C.

Recuperato dal magazzino, prima di procedere con la nuova installazione, si raccomanda di:

- controllare lo stato delle apparecchiature elettriche;
- fare controllare l'armadio dal Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato, richiedere i verbali dei controlli e manutenzioni aggiornati ed allegarli al **Registro dei Controlli e Manutenzioni**.

 Non lasciare mai l'armadio esposto alle intemperie.

 In caso di dubbi riguardo il trasporto e l'immagazzinamento, contattare il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato.

8.2 Smaltimento

Qualora l'armadio debba essere rottamato, procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato. Suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.



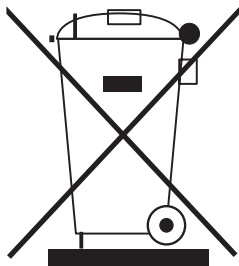
CHEMISAFE S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per danni a persone, animali domestici o cose derivanti dal riutilizzo di singole parti dell'armadio per funzioni o situazioni di montaggio differenti da quelle originali.



L'armadio è realizzato con materiali non biodegradabili. Rivolgersi a smaltitori autorizzati e specializzati per smaltire le parti o l'armadio intero. Fare riferimento alle leggi locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

8.3 Informazione agli utenti

L'Armadio di Sicurezza per Prodotti Infiammabili è soggetto al trattamento di cui all'art. 13 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura smessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

9 ANOMALIE E RIMEDI



CHEMISAFE S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a persone, animali domestici o cose derivanti dal mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nella documentazione fornita.



In caso di anomalie contattare il Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato.



CHEMISAFE S.r.l.

Via Peschiere, 53/A - 31032 Conscio - Casale sul Sile (TV) - Italy

Tel. +39 0422 785539 - Fax +39 0422 827739

www.chemisafe.it - info@chemisafe.it