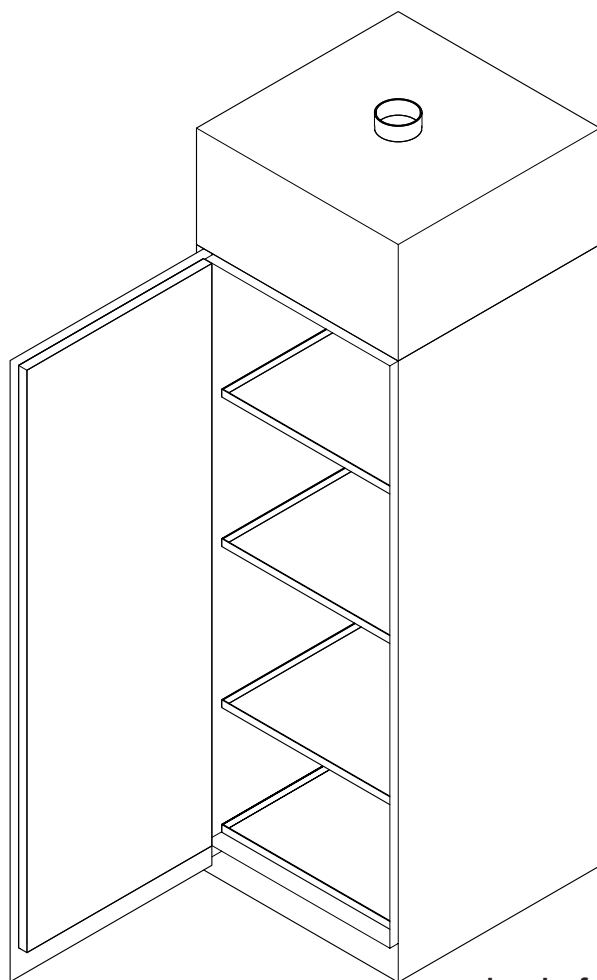


ISTRUZIONI PER L'UTENTE USO E MANUTENZIONE

CHEMISAFE[®]
SAFETY STORAGE CABINETS

ARMADIO DI SICUREZZA PER PRODOTTI CHIMICI E SOSTANZE CORROSIVE

DISPOSITIVO
DI PROTEZIONE COLLETTIVA



www.chemisafe.it

STOCCAGGIO DEI LIQUIDI PERICOLOSI



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	Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta	19
1.4	Dati identificativi del fabbricante	6	6	MANUTENZIONE	21
1.5	Dati identificativi della macchina	6	6.1	Registro dei controlli e manutenzioni	21
1.6	Assistenza	6	6.2	Manutenzione ordinaria	22
1.7	Responsabilità	6	6.2.1	Controlli quotidiani e mensile da eseguire in autonomia	22
2	SICUREZZA	7	6.3	Manutenzione straordinaria	22
2.1	Introduzione	7	6.3.1	Sostituzione filtro di aspirazione aria	22
2.1.1	Stoccaggio dei prodotti chimici	7	7	DISATTIVAZIONE E SMALTIMENTO	23
2.1.2	Salvaguardia dei recipienti e loro disposizione	7	7.1	Disattivazione	23
2.2	Avvertenze generali	8	7.1.1	Precauzioni per l'immagazzinamento	23
2.3	Divieti	9	7.2	Smaltimento	23
2.4	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	9	7.3	Informazione agli utenti	23
3	DESCRIZIONE	10	8	ANOMALIE E RIMEDI	23
3.1	Armadio di Sicurezza per Prodotti Chimici e Sostanze Corrosive	10			
3.2	Caratteristiche principali	10			
3.3	Struttura	10			
3.4	Usi previsti	10			
3.5	Usi non previsti	10			
3.6	Principio di funzionamento	11			
4	INSTALLAZIONE	11			
4.1	Ricevimento del prodotto	11			
4.2	Caratteristiche tecniche	11			
4.2.1	Elettrospiratore (dove presente)	13			
4.3	Trasporto	13			
4.3.1	Condizioni di trasporto	13			
4.3.2	Verifica dei danni arrecati durante il trasporto	14			
4.4	Immagazzinamento	14			
4.5	Predisposizioni a carico del cliente	14			
4.6	Movimentazione	14			
4.6.1	Armadio imballato	15			
4.6.2	Armadio disimballato e assemblato	15			
4.7	Luogo di collocazione	16			
4.8	Collocazione	16			
4.9	Dotazione interna	17			
4.9.1	Vasca di raccolta sul fondo (opzionale)	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 Chimici e Sostanze Corrosive**.

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, ad esclusione delle parti elettriche (1 anno).

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).**

ESCLUSIONE DA GARANZIA: ARMADI CHIMICI PER PRODOTTI ACIDI E BASICI SE NON PREVISTO UN SISTEMA DI ASPIRAZIONE ADEGUATO.

LA MANCANZA DI TALI CONTROLLI COMPORTA LA DECADENZA DELLA GARANZIA.

RIFERIMENTI NORMATIVI E CERTIFICAZIONI

Gli standard prestazionali dell'Armadio di Sicurezza per Prodotti Chimici e Sostanze Corrosive rientrano nelle normative comunitarie che fissano i requisiti di sicurezza e prestazione.

In particolare la norma tecnica:

- UNI EN61010-1/ CEI 66-5- safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1: General requirements
- UNI EN 16121:2017 - non-domestic storage furniture - requirements for safety, strength, durability and stability

L'Armadio di Sicurezza è certificato dal BUREAU VERITAS

SCRIVERE QUI IL NUMERO DI MATRICOLA DELL' ARMADIO DI SICUREZZA PER PRODOTTI CHIMICI E SOSTANZE CORROSIVE

GAMMA


MODELLO	Codice	
	PORTE PIENE	PORTE A VETRO
CHEMICALS CON ASPIRATORE E FILTRO	CS103	CS103G
	CS104	CS104G
	CS106	CS106G
CHEMICALS BASIC	CS102	CS102G
	CS105	CS105G
PVC AD ALTA DENSITÀ	CS102PVC	
	CS103PVC	
	CS104BPVC	
	CS104PVC	
	CS105PVC	
	CS106PVC	
	CS101PVC	
	CS100PVC	
WOODLINE CON ASPIRATORE E FILTRO	CS103W	
	CS104W	
	CS106W	
WOODLINE BASIC	CS102W	
	CS105W	
	CS101W	
	CS100W	
CS (RIPIANI FISSI)	CS103P	CS103PG
	CS106P	CS106PG
	CS104P/2C	CS104PG/2C
	CS104P/3C	CS104PG/3C
	CS104P/4C	CS104PG/4C
CS (RIPIANI SCORREVOLI)	CS103PS	CS103PGS
	CS106PS	CS106PGS
MULTIRISK	CSB60	CSB60G
	CSB62	CSB62G
	CSB63	CSB63G
	CSB120	CSB120G
	CSB124	CSB124G
	CSB60UB	
	CSB120UB	
STOCCAGGIO VELENI	CS107	
E-LINE	E740/54	
	E740	
	E740/54S	
	E740/S	
CYTOTOXIC	CS103H	CS103GH
	CS106H	CS106GH


MODELLO	Codice	
	ACIDI	BASI
COMBISTORAGE UNDERBENCH ACIDI / BASI		
400 - DESTRA	CS140AD	CS140BD
	CS714AD	CS714BD
400 - SINISTRA	CS140AS	CS140BS
	CS714AS	CS714BS
400 - CASSETTONE	CS140AC	CS140BC
	CS714AC	CS714BC
500 - DESTRA	CS150AD	CS150BD
	CS715AD	CS715BD
500 - SINISTRA	CS150AS	CS150BS
	CS715AS	CS715BS
500 - CASSETTONE	CS150AC	CS150BC
	CS715AC	CS715BC
600 - DESTRA	CS160AD	CS160BD
	CS716AD	CS716BD
600 - SINISTRA	CS160AS	CS160BS
	CS716AS	CS716BS
600 - CASSETTONE	CS160AC	CS160BC
	CS716AC	CS716BC


MODELLO	Codice	
	2 PORTE	CASSETTONE
COMBISTORAGE UNDERBENCH ACIDI / BASI		
890	CS190AB	CS190CAB
	CS719AB	CS719CAB
1000	CS100AB	CS100CAB
	CS710AB	CS710CAB
1100	CS110AB	CS110CAB
	CS711AB	CS711CAB


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 della macchina" a pag. 6.

1.3 Convenzioni

1.3.1 Convenzioni terminologiche


- Prodotto, armadio, armadio di sicurezza: **Armadio di Sicurezza per Prodotti Chimici e Sostanze Corrosive.**
- 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 della macchina

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

 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 pericolosi 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 "5.4 Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta" a pag. 19).




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.


 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 eventualmente 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 VDE, EN, CEI, CEE e il regolamento del fornitore di energia elettrica locale.


 Occorre osservare le condizioni di installazione particolari del cliente (per es. ancoraggio degli armadi 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, se presente. Le sostanze pericolose fuoriuscite vanno raccolte e rimosse immediatamente.

 Occorre assicurare una disaerazione 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 e/o 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.

2.4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)



I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere impiegati quando non è possibile evitare, 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 (spandimenti, 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 per Prodotti Chimici e Sostanze Corrosive

Lo stoccaggio di sostanze tossiche prevede l'utilizzo di armadi di sicurezza con aspirazione verso l'esterno che garantiscano un elevato numero ricambi d'aria ora, recanti indicazione dei pericoli dei prodotti e/o agenti chimici in essi contenuti, mediante apposita segnaletica.

Lo stoccaggio di sostanze acide e basiche prevede l'utilizzo di armadi di sicurezza con aspirazione verso l'esterno che garantiscano tra i 30-50 ricambi d'aria ora; recanti indicazione dei pericoli dei prodotti e/o agenti chimici in essi contenuti, mediante apposita segnaletica.

Nota: nel caso in cui all'interno dell'armadio destinato agli agenti tossici siano presenti sostanze tossiche a carattere basico o acido, è necessario, all'interno dell'armadio stesso, prevedere una loro efficace separazione.

3.2 Caratteristiche principali

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

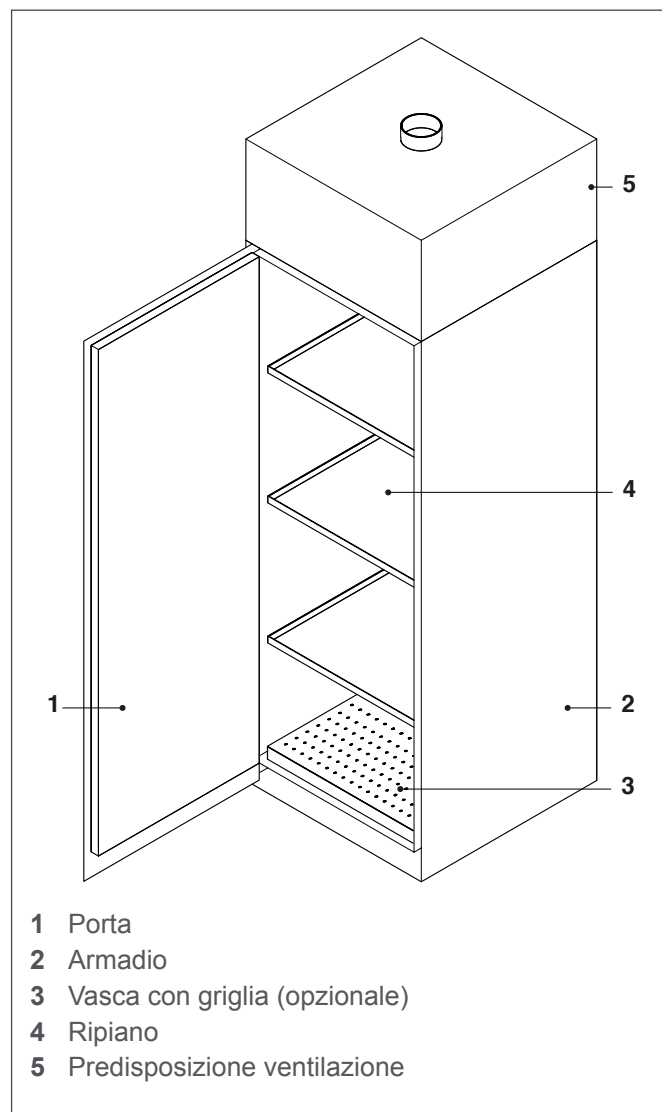
Le sostanze/miscele liquide corrosive devono essere stoccate in appositi armadi ventilati.

I materiali usati per la realizzazione di questi armadi sono particolarmente resistenti alla corrosione.

Come tutti gli armadi per liquidi è bene che i ripiani siano a vaschetta e che sia presente una vasca di fondo.

È importante notare che acidi e basi sono incompatibili e pertanto devono essere collocati in compartimenti differenti.

3.3 Struttura



3.4 Usi previsti

Stoccaggio in sicurezza delle varie sostanze pericolose, dai veleni ai prodotti chimici acidi e basi, presenti negli ambienti di lavoro e non solo.

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 liquidi) per un periodo di tempo definito.

STRUTTURA E PORTE

- materiali e componenti durevoli ed elevata resistenza alla corrosione per garantire un lungo ciclo di vita e per evitare seri danni durante il normale utilizzo.
- Il sistema di assemblaggio e la meccanica a corredo sono concepite per atmosfere corrosive e, ove possibile, posizionate in modo tale da evitare il contatto diretto.
- Le ante, dotate di cerniere antiacido e serratura di sicurezza, consentono un'apertura ampia, agevolando le operazioni di carico e scarico dei contenitori.

ASPIRAZIONE (DOVE PRESENTE)

- Nella parte superiore dell'armadio, celato da un carter metallico, è ricavato il plenum di aspirazione con il cassetto porta filtro, l'elettroaspiratore e il raccordo alla tubazione di espulsione. Il carter è concepito per consentire un facile accesso ed agevolare le operazioni di manutenzione.

SISTEMI DI STOCCAGGIO

- Le superfici per lo stoccaggio devono essere in grado di sostenere il carico specificato dal fabbricante.
- I vassoi interni sono facilmente regolabili in altezza e sfilabili senza la necessità di inclinarli.

BACINO DI CONTENIMENTO PERDITE

- La protezione dagli spanti è assicurata da un capiente vassoio posto sul fondo dell'armadio (opzionale).

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

DESCRIZIONE		U.M.
Alimentazione (monofase)	220/230	V
	50	Hz
Assorbimento	74	W
Fusibile di protezione	5x20	mm
		flusso rapido 1A
Portata aspiratore max.	325	mc/h

SERIE CHEMICALS CON ASPIRATORE E FILTRO

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS103 CS103G	600x600x1900 (1600+300) (550x550x1500)	75	80
CS104 CS104G	600x600x1900 (1600+300) (550x550x1500)	100	85
CS106 CS106G	1140x600x1900 (1600+300) (1080x550x1500)	100	125

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CHEMICALS BASIC

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS102	600x600x1600 (550x550x1500)	75	70
CS102G			75
CS105	1140x600x1600 (1080x550x1500)	100	110
CS105G			115

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE PVC AD ALTA DENSITÀ

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS102PVC	600x600x1600 (562x562x1470)	75	77
CS103PVC	600x600x1900 (562x562x1470)	75	85
CS104BPVC	600x600x1600 (562x562x1470)	100	78
CS104PVC	600x600x1900 (562x562x1470)	100	86
CS105PVC	1140x600x1600 (1102x562x1470)	150	87
CS106PVC	1140x600x1900 (1102x562x1470)	150	99
CS101PVC	600x500x790 (562x462x686)	50	32
CS100PVC	1140x500x790 (1102x462x686)	100	43

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE WOODLINE CON ASPIRATORE E FILTRO

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS103W	600x600x1900 (1600+300) (550x550x1500)	75	85
CS104W	600x600x1900 (1600+300) (550x550x1500)	100	86
CS106W	1140x600x1900 +60 (zoccolo) (1090x550x1500)	100	99

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE WOODLINE BASIC

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS102W	600x600x1600 (550x550x1500)	75	85
CS105W	1140x600x1600 (1090x550x1500)	100	120
CS101W	560x500x640 +60 (zoccolo) (520x460x580)	40	39
CS100W	1120x500x640 +60 (zoccolo) (1070x460x580)	80	73

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CS

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS103P	600x600x1950	100	78
CS103PG	(595x567x1864)		
CS106P	1140x600x1950	200	115
CS106PG	(1025x567x1864)		
CS104P/2C	600x600x1950	140	110
CS104PG/2C	(595x567x930+930)		
CS104P/3C	600x600x1950	210	115
CS104PG/3C	(595x567x618+618+618)		
CS104P/4C	1140x600x1950	280	140
CS104PG/4C	(568+568x567x930+930)		
CS103PS	600x600x1950	100	80
CS103PGS	(595x567x1864)		
CS106PS	1140x600x1950	200	130
CS106PGS	(503+503x567 x1864)		

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE MULTIRISK

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CSB60	600x600x1950	100	68
CSB60G	(595x540x1864)		
CSB62	600x600x1950	140	70
CSB62G	(595x540x930+930)		
CSB63	600x600x1950	210	73
CSB63G	(595x540x618+618+618)		
CSB120	1200x600x1950	210	125
CSB120G	(1130x540x1864)		
CSB124	1200x600x1950	280	135
CSB124G	(568+568x540x930+930)		
CSB60UB	600x600x700 (595x540x620)	70	35
CSB120UB	1200x600x700 (1130x540x620)	140	50

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

ARMADIO PER STOCCAGGIO VELENI

Concepito appositamente per la conservazione e l'isolamento di veleni, prodotti chimici tossici e CMR.

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS107	500x300x400 (480x270x390)	25	10

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE E-LINE

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
E740/54	540x450x2000 (530x430x1980)	64	45
E740	1000x450x2000 (990x430x1980)	100	65
E740/54S	540x450x1000 (530x430x998)	30	35
E740/S	1000x450x1000 (990x430x998)	70	45

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CYTOTOXIC

Armadi di sicurezza per la conservazione di prodotti citotossici per chemioterapia.

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS103H	600x600x1900 (1600+300) (550x550x1500)	100	93
CS103GH			95
CS106H	1140x600x1900 (1600+300) (1080x550x1500)	200	130
CS106GH			133

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE COMBISTORAGE UNDERBENCH

DESCRIZIONE	DIMENSIONI ESTERNE (DIMENSIONI INTERNE) (mm)	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*	PESO (Kg)
CS140BD CS140BD	330x520x620 (33 x430x530)	9	51
CS714AD CS714BD	330x520x720 (33 x430x630)	18	54
CS140AS CS140BS	330x520x620 (33 x430x530)	9	51
CS714AS CS714BS	330x520x720 (33 x430x630)	18	54
CS140AC CS140BC	330x520x620 (33 x430x530)	9	51
CS714AC CS714BC	330x520x720 (33 x430x630)	9	54
CS150AD CS150BD	495x520x620 (430x430x530)	12	53
CS715AD CS715BD	495x520x720 (430x430x630)	24	56
CS150AS CS150BS	495x520x620 (430x430x530)	12	53
CS715AS CS715BS	495x520x720 (430x430x630)	24	56
CS150AC CS150BC	495x520x620 (430x430x530)	12	53
CS715AC CS715BC	495x520x720 (430x430x630)	12	56
CS160AD CS160BD	595x520x620 (530x430x530)	15	55
CS716AD CS716BD	595x520x720 (530x430x630)	30	58
CS160AS CS160BS	595x520x620 (530x430x530)	15	55
CS716AS CS716BS	595x520x720 (530x430x630)	30	58
CS160AC CS160BC	595x520x620 (530x430x530)	15	55
CS716AC CS716CBC	595x520x720 (530x430x630)	15	58
CS190AB CS190CAB	890x520x 620 (425+425x430x530)	9+9	99
CS719AB CS719CAB	890x520x 720 (425+425x430x630)	18+18 9+9	99
CS100AB CS100CAB	990x520x 620 (450+450x430x530)	10+10	104
CS710AB CS710CAB	990x520x 720 (450+450x430x630)	20+20 10+10	110
CS110AB CS110CAB	1090x520x 620 (490+490x430x530)	12+12	104
CS711AB CS711CAB	1090x520x 720 (490+490x430x630)	24+24 12+12	114

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

4.2.1 Elettrospiratore (dove presente)

Struttura in tecnopolimero autoestinguente V2, antistatica e resistente agli agenti corrosivi.
Girante elico-centrifuga ad alto rendimento.
Motore ad induzione in classe B, con termoprotettore e cuscinetti permanentemente lubrificati.
Scatola portacontatti esterna (per facile collegamento elettrico) e rete di protezione aspirazione.
Costruzione con doppio isolamento.
Conforme alle norme GEI 61-28-IEC 342-1.

		U.M.
Alimentazione	230	V CA
	50	Hz
Grado di protezione	IP 54	
Temperatura max.	55	°C

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
	Portata minima	500 kg
MONTACARICHI	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).

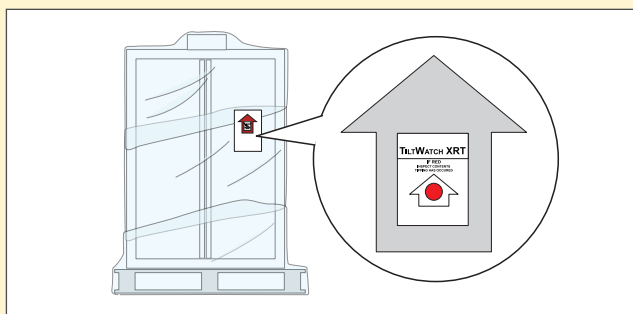
Durante il trasporto, deve essere protetto da pioggia, neve, grandine, vento ed ogni altra possibile condizione atmosferica avversa. A tal proposito si consiglia di utilizzare mezzi di trasporto con cassoni chiusi (furgoni, autocarri centinati, ecc.) o di ricoprirli con teloni impermeabili.

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.
- Tubazioni di espulsione

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.

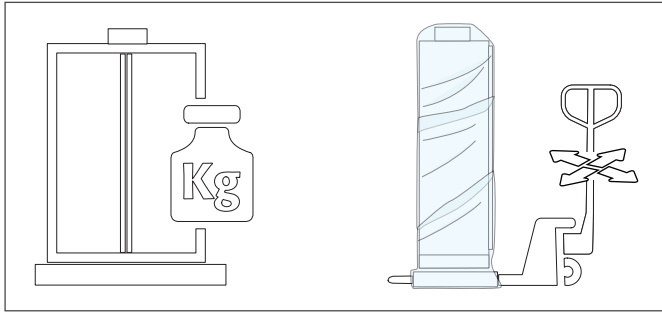


Controllare che la capacità di carico dei mezzi usati per la movimentazione dell'armadio sia adeguata alla massa da sollevare (vedere "4.2 Caratteristiche tecniche" a pag. 11).







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

4.6.1 Armadio imballato




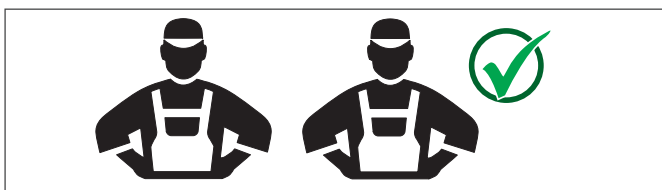
Movimentare con un transpallet l'armadio, in posizione verticale, bloccato e protetto dallo scivolamento sino al punto di installazione definitivo.

-  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 commesure 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.

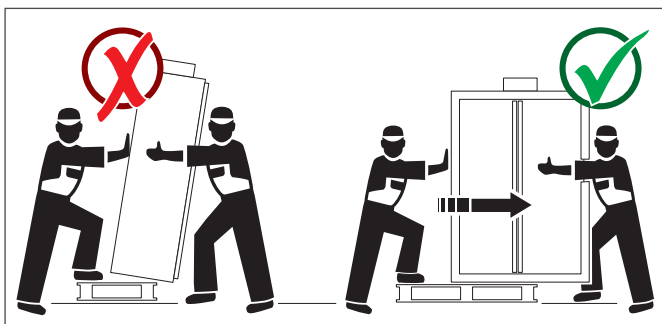
4.6.2 Armadio disimballato e assemblato

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

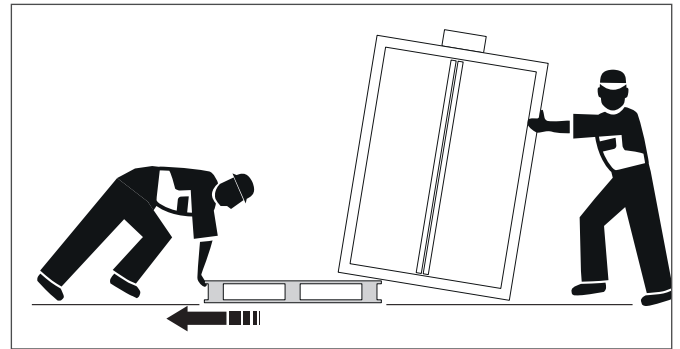
-  È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.



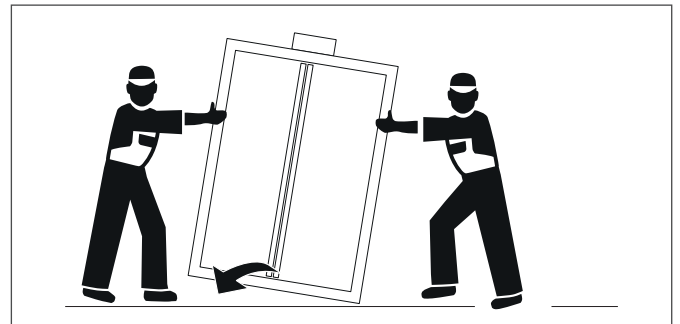
Movimentare l'armadio facendolo scivolare sul pallet.



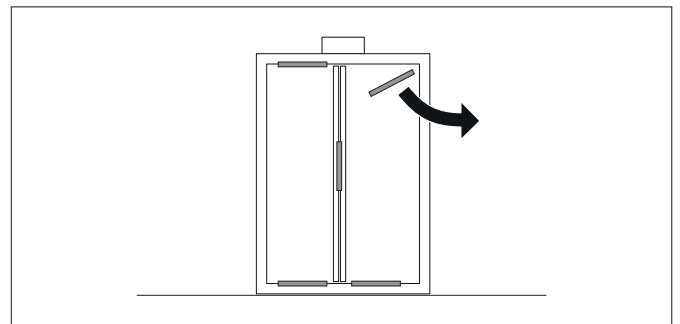
Quando l'armadio arriva ad appoggiarsi a terra, sostenerlo per permettere la rimozione del pallet.




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



Dopo l'installazione rimuovere le protezioni per il trasporto presenti nelle commesure 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.

CON SISTEMA DI ASPIRAZIONE

Collegare l'uscita dell'aspiratore dell'armadio dall'ambiente di utilizzo mediante una tubazione di lunghezza massima di 15m.

Utilizzo massimo di n. 3 curve a 90° con tubazione minimo 125 mm e massimo 200 mm.

L'ingresso dell'aria avviene nella parte posteriore.

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.



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



Se all'interno i prodotti sono corrosivi, decade la garanzia.

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. 11) a pieno carico.
- Deve avere una planarità minima di ± 5 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%

FONTE 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.

4.8 Collocazione

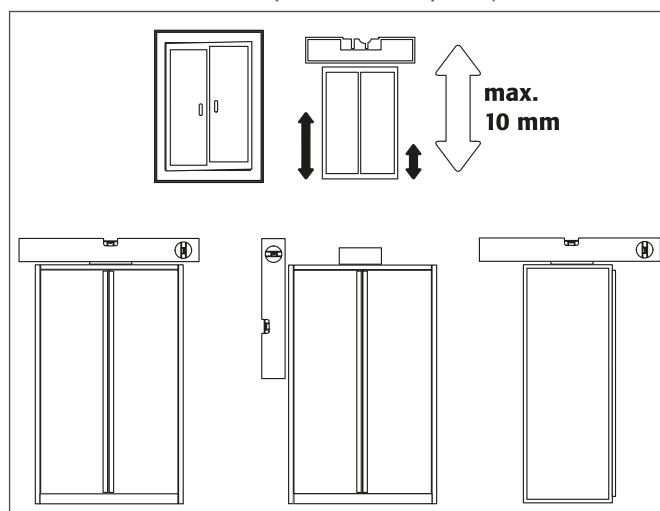


La responsabilità del produttore dell'apparecchiatura è limitata ai componenti originali da lui installati a bordo, essendone la modifica o sostituzione non controllabili.



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 sia in posizione VERTICALE (in relazione al senso di apertura delle porte) e stabile.



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

4.9 Dotazione interna



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.

4.9.1 Vasca di raccolta sul fondo (opzionale)



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

I ripiani sono a fissaggio con staffe su cremagliera.



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.

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.



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 (acidi e basi) vanno riposti in armadi ovvero cassetti speciali per acidi e basi.

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 (opzionale)" 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 CHEMICALS CON ASPIRAZIONE E FILTRO

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS103 CS103G	75
CS104 CS104G	100
CS106 CS106G	100

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CHEMICALS BASIC

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS102 CS102G	75
CS105 CS105G	100

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE PVC AD ALTA DENSITÀ

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS102PVC	75
CS103PVC	75
CS104BPVC	100
CS104PVC	100
CS105PVC	150
CS106PVC	150
CS101PVC	50
CS100PVC	100

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE WOODLINE CON ASPIRAZIONE E FILTRO

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS103W	75
CS104W	100
CS106W	100

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE WOODLINE BASIC

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS102W	75
CS105W	100
CS101W	40
CS100W	80

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CS

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS103P CS103PG	100
CS106P CS106PG	200
CS104P/2C CS104PG/2C	140
CS104P/3C CS104PG/3C	210
CS104P/4C CS104PG/4C	280
CS103PS CS103PGS	100
CS106PS CS106PGS	200

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE MULTIRISK

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CSB60 CSB60G	105
CSB62 CSB62G	140
CSB63 CSB63G	210
CSB120 CSB120G	210
CSB124 CSB124G	280
CSB60UB	70
CSB120UB	140

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

ARMADIO PER STOCCAGGIO VELENI

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS107	25

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE E-LINE

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
E740/54	64
E740	100
E740/54S	30
E740/S	70

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CYTOTOXIC

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS103H CS103GH	100
CS106H CS106GH	200

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE COMBISTORAGE UNDERBENCH

DESCRIZIONE	CAPACITÀ DI STOCCAGGIO*
CS140BD CS140BD	9
CS714AD CS714BD	18
CS140AS CS140BS	9
CS714AS CS714BS	18
CS140AC CS140BC	9
CS714AC CS714BC	9
CS150AD CS150BD	12
CS715AD CS715BD	24
CS150AS CS150BS	12
CS715AS CS715BS	24
CS150AC CS150BC	12
CS715AC CS715BC	12
CS160AD CS160BD	15
CS716AD CS716BD	30
CS160AS CS160BS	15
CS716AS CS716BS	30
CS160AC CS160BC	15
CS716AC CS716CBC	15
CS190AB CS190CAB	9+9
CS719AB	18+18
CS719CAB	9+9
CS100AB CS100CAB	10+10
CS710AB	20+20
CS710CAB	10+10
CS110AB CS110CAB	12+12
CS711AB	24+24
CS711CAB	12+12

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

5.4 Ripiani a vaschetta e vasca di raccolta

La verniciatura a polvere e i ripiani inox sono resistenti ai vapori acidi e basi.

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 CHEMICALS CON ASPIRAZIONE E FILTRO

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS103 CS103G	3 ripiani	40 kg/ripiano (distribuito uniformemente)
CS104 CS104G	Scomparto superiore: 2 ripiani a larghezza massima in acciaio verniciato per acidi. Scomparto inferiore: 2 ripiani a larghezza massima in acciaio inox per basi.	
CS106 CS106G	3 ripiani	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE CHEMICALS BASIC

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS102 CS102G	3 ripiani	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS105 CS105G	3 ripiani	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE PVC AD ALTA DENSITÀ

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS102PVC	3 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS103PVC	3 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104BPVC	2 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104PVC	2 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS105PVC	3 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS106PVC	3 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS101PVC	2 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS100PVC	2 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE WOODLINE CON ASPIRAZIONE E FILTRO

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS103W	3 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104W	Scomparto superiore: 2 ripiani in PVC massima larghezza per acidi; Scomparto inferiore: 2 ripiani in PVC massima larghezza per basi	
CS106W	2 ripiani in PVC per scomparto	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE WOODLINE BASIC

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS102W	2 ripiani in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS105W	2 ripiani in PVC per scomparto	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS101W	2 cassette estraibili con vassoio di ritenzione in PVC	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS100W	2 cassette estraibili con vassoio di ritenzione in PVC per scomparto	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

(*)Capacità approssimativa bottiglie da 1 litro per armadio

SERIE CS

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS103P CS103PG	3 ripiani in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS106P CS106PG	3 ripiani in acciaio verniciato	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104P/2C CS104PG/2C	2 ripiani in acciaio verniciato + 2 ripiani in acciaio inox	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104P/3C CS104PG/3C	4 ripiani in acciaio verniciato + 2 ripiani in acciaio inox	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS104P/4C CS104PG/4C	6 ripiani in acciaio verniciato + 2 ripiani in acciaio inox	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS103PS CS103PGS	3 ripiani in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS106PS CS106PGS	3 ripiani in acciaio verniciato per scomparto	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE MULTIRISK

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSB60 CSB60G	3 ripiani realizzati in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CSB62 CSB62G	Scomparto per ACIDI: 2 ripiani in acciaio verniciato Scomparto per BASI: 2 ripiani in acciaio inox	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CSB63 CSB63G	Scomparto per ACIDI: 2 ripiani in acciaio verniciato Scomparto per BASI: 2 ripiani in acciaio inox Scomparto per SOSTANZE TOSSICHE: 2 ripiani in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CSB120 CSB120G	3 ripiani in acciaio verniciato	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CSB124 CSB124G	Scomparto per ACIDI: 2 ripiani in acciaio verniciato Scomparto per BASI: 2 ripiani in acciaio inox Scomparto per SOSTANZE TOSSICHE: 2 ripiani in acciaio verniciato. Scomparto per PRODOTTI NO-CIVI: 2 ripiani in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CSB60UB	2 ripiani realizzati in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CSB120UB	2 ripiani realizzati in acciaio verniciato	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

ARMADIO PER STOCCAGGIO VELENI

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS107	2 ripiani in acciaio verniciato	5 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE E-LINE

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
E740/54	3 ripiani + 1 vassoio di ritenzione realizzato in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
E740	3 ripiani + 1 vassoio di ritenzione realizzato in acciaio verniciato	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
E740/54S	1 ripiano + 1 vassoio di ritenzione realizzato in acciaio verniciato	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
E740/S	1 ripiano + 1 vassoio di ritenzione realizzato in acciaio verniciato	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

SERIE CYTOTOXIC

DESCRIZIONE	ACCESSORI IN DOTAZIONE	CARICO CAPACITÀ MAX
CS103H CS103GH	3 ripiani in acciaio inox	40 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)
CS106H CS106GH	3 ripiani in acciaio inox	80 kg/ ripiano (distribuito uniformemente)

Non superare il carico complessivo dell'armadio.

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 o da Personale Tecnico Specializzato).

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 o da Personale Tecnico Specializzato).

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 SETTIMANALE

- controllo visivo dell'integrità del cavo di alimentazione (in caso di deterioramento avvertire il servizio assistenza tecnica).

CONTROLLO FUNZIONALE MENSILE

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

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

CONTROLLO FUNZIONALE ANNUALE

- pulizia interna, verifica della funzionalità.

CONTROLLO FUNZIONALE 5 ANNI

- prove strumentali delle correnti di dispersione e della sicurezza elettrica (se necessario).



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.

6.3.1 Sostituzione filtro di aspirazione aria

Il filtro dell'aria deve essere sostituito al bisogno e comunque obbligatoriamente una volta all'anno.

Per sostituire il filtro operare come segue:

- Sconnettere il cavo dell'alimentazione dell'armadio di sicurezza.
- Aprire dall'alto il sistema di aspirazione e sfilare il filtro con due mani, usando guanti in lattice e maschera di protezione.
- Togliere il filtro dalla sede e riporlo in luogo idoneo.
- Prelevare il filtro nuovo dalla confezione e inserirlo nella sede dell'apparato filtrante del sistema di aspirazione.
- Infilare il filtro e spingerlo in sede.



I filtri sostituiti non devono essere dispersi nell'ambiente.

7 DISATTIVAZIONE E SMALTIMENTO



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

7.1 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.

7.1.1 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.

7.2 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.



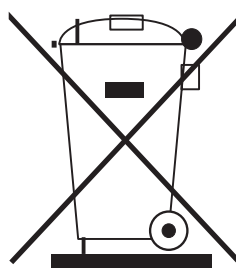
CHEMISAFE S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per danni a persone, animali domestici o cose derivanti dal riutilizzo di singole parti dell'armadio per funzioni o situazioni di montaggio differenti da quelle originali.



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.

7.3 Informazione agli utenti

L'Armadio di Sicurezza 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.

8 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