

LABOSAFE

Armadi di sicurezza



Stoccaggio in sicurezza
di sostanze nocive

LABOSYSTEM

www.labosystem.it

DEPOSITO E STOCCAGGIO

Le numerose direttive dell'Unione Europea, volte al continuo miglioramento della sicurezza nei luoghi di lavoro, da sempre caratterizzano le scelte tecniche di Labosystem nella creazione di dispositivi di protezione collettiva efficaci, con contenuti tecnologici all'avanguardia e grande rispetto per l'ambiente.

La linea di armadi di sicurezza LABOSAFE è la sintesi di tutto questo e rappresenta lo sforzo del team di progettazione di dare una risposta alle complesse esigenze in materia di stoccaggio in sicurezza di sostanze tossiche, corrosive, irritanti e nocive per l'uomo o l'ambiente.



Rendere sicuro l'utilizzo minimizzando il rischio di incidenti, per esempio ponendo il ripiano più alto ad un'altezza non superiore alla visuale o utilizzando sistemi ergonomici, come i cassetti estraibili per facilitare il riconoscimento e l'accesso ai contenitori.

Nei laboratori chimici e in generale in tutti i laboratori scientifici, vengono impiegate centinaia di sostanze chimiche che, sebbene spesso utilizzate in piccole quantità e in modo saltuario, vengono conservate all'interno dei locali per lunghi periodi con il rischio di causare una contaminazione "di fondo" dell'ambiente di lavoro se la conservazione non viene eseguita seguendo delle regole, anche comportamentali, fondamentali per la salvaguardia della qualità dell'aria.

L'aspetto comportamentale infatti rappresenta un fattore determinante nello stoccare in maniera corretta tutte le sostanze con le quali si entra quotidianamente in contatto. Il progetto di LABOSAFE infatti accoglie le direttive comunitarie nella sua totalità prevedendo oltre alla fornitura dell'armadio anche l'informazione e la formazione.

ERGONOMIA ATTIVA

L'approccio all'utilizzo di un armadio LABOSAFE viene semplificato da un'ergonomia pensata per la destinazione d'uso, non si tratta infatti di un semplice armadio adattato allo scopo. Una serie di indicazioni poste all'esterno e all'interno del vano di stoccaggio forniscono preziose informazioni sulle operazioni da compiere per le modalità di stoccaggio in sicurezza dei prodotti. Ciò contribuisce attivamente alla prevenzione dei più comuni rischi, primo fra tutti il rischio di stoccare sostanze incompatibili tra loro, gli sversamenti accidentali, oltre ai rischi per i lavoratori quali l'inalazione di vapori o il contatto diretto con le sostanze nocive.



I vassoi interni sono provvisti di griglia interna per preservare i contenitori dagli spanti adiacenti.



L'esclusivo sistema di scolo dei vassoi permette di gestire in maniera efficace gli sversamenti accidentali, convogliando tutti i liquidi nella vasca di raccolta inferiore.



L'illuminazione interna del tipo a LED contribuisce in maniera determinante ad elevare il livello di sicurezza. I contenitori sono identificati con maggior chiarezza.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le scelte tecniche operate dal team di sviluppo di LABOSAFE sono in linea con la politica di qualità che da sempre contraddistingue i prodotti di Labosystem, materiali e componenti durevoli ed elevata resistenza alla corrosione per garantire un ciclo di vita congruo all'investimento per l'acquisto.

Labosafe è certificato secondo la norma EN 14727:2006 che definisce i requisiti e i metodi di prova per i mobili contenitori per laboratorio. La norma specifica la resistenza, la durata e i requisiti di sicurezza al fine di evitare seri danni durante il normale utilizzo.

Gli armadi disponibili in diverse configurazioni, sono realizzati in agglomerato ligneo ignifugo colore grigio rivestito con resine melaminiche e laminato HPL Labgrade®.

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.

I vassoi interni sono realizzati in lamiera d'acciaio verniciata epossidicamente nel colore argento RAL 9022, sono facilmente regolabili in altezza e sfilabili senza la necessità di inclinarli.

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



Il Consorzio Pannello Ecologico è una realtà creata per rispondere al crescente bisogno di rispettare l'ambiente e farsi portavoce dell'importanza del reimpiego delle risorse.

Dalla raccolta dei manufatti usati, al recupero e alla trasformazione in prodotto nuovo e funzionale, tutto si inserisce all'interno di un ciclo ripetibile e unico che preserva l'ambiente e le sue risorse, e offre all'azienda e al consumatore la straordinaria opportunità di intervenire attivamente e direttamente in difesa della Natura.



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.

Le ante, dotate di cerniere antiacido e serratura di sicurezza, consentono un'apertura ampia, agevolando le operazioni di carico e scarico dei contenitori.

Sono collegate ad un sistema di illuminazione con tecnologia LED interno, quando queste vengono aperte il vano di stoccaggio si illumina perfettamente consentendo di identificare con maggiore sicurezza i contenitori.

Un allarme sonoro ritardato avvisa l'utilizzatore in caso di anta lasciata accidentalmente aperta.

SISTEMA DI ASPIRAZIONE E FILTRAZIONE

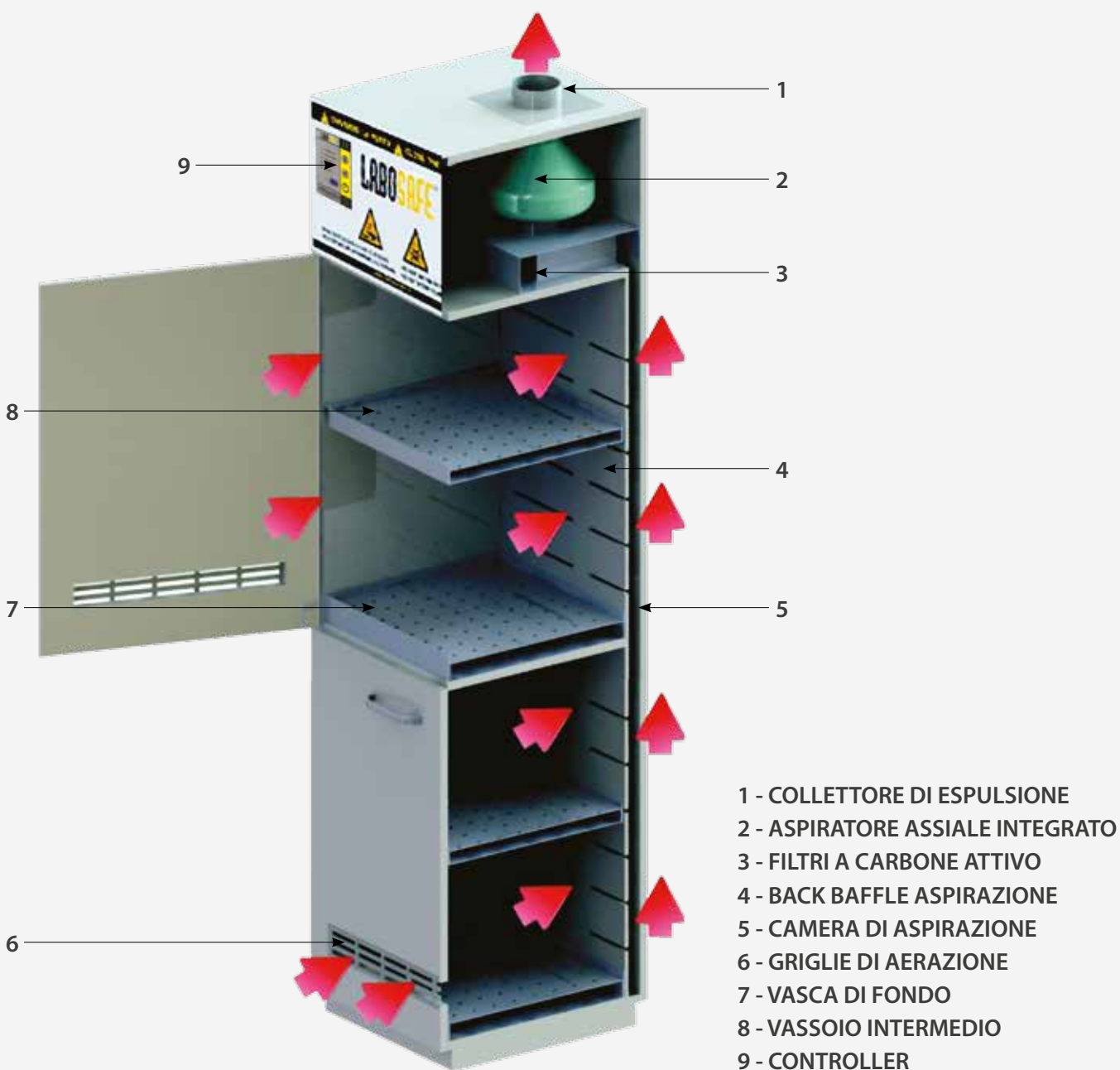
SISTEMA DI ASPIRAZIONE E FILTRAZIONE

Nello sviluppo dell'armadio il sistema di aspirazione ha costituito un cardine fondamentale per la creazione di un dispositivo efficace e nello stesso tempo in grado di offrire un confort ambientale di alto livello.

Si è così deciso di sfruttare le conoscenze acquisite con le cappe TYPHOON TWIN, la linea di cappe chimiche ad elevato contenuto tecnologico di Labosystem.

Il sistema utilizza una camera di aspirazione posteriore per convogliare l'aria che, dopo essere passata attraverso le griglie poste anteriormente sulle ante, lambisce i vassoi e viene prima filtrata con carbone attivo minerale e poi espulsa all'esterno dall'elettroaspiratore posizionato nella parte superiore dell'armadio.

La quantità di aria aspirata varia in funzione dell'apertura di una o entrambe le ante. Ad ante chiuse l'aspirazione viene portata al valore minimo per garantire i ricambi d'aria necessari.



LABOSAFE INTEGRATED CONTROLLER

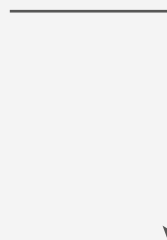
LABOSAFE INTEGRATED CONTROLLER

L.I.C., Labosafe Integrated Control è un evoluto controller digitale, che sovrintende alla gestione dell'armadio, tutti gli allarmi, le funzioni relative all'aspirazione, filtrazione e gestione degli interventi di manutenzione (service).

L'interfaccia è dotata di porta di comunicazione RS232 e consente di monitorare numerosi parametri tra cui:

- Intervalli di manutenzione (service)
- Sostituzione filtri
- Gestione illuminazione interna
- Allarme porte aperte
- Impostazione portata aspirazione (con aspiratore interno)
- Allarme temperatura interna (*)
- Applicazione di serrature ad accesso controllato (*)

(*) opzionali



LABOSAFE E TYPHOON TWIN

La qualità dell'aria all'interno dei laboratori è influenzata dal metodo adottato per la conservazione dei contenitori di prodotti chimici e dall'insieme di barriere primarie utilizzate per l'eliminazione dei contaminanti alla fonte (cappe chimiche, armadi ventilati, reagentari, ecc.).

Lo spazio in laboratorio è sempre insufficiente e ogni cappa chimica, ogni armadio, armadietto, pensile, mensola o altra superficie libera diviene un luogo di deposito, o meglio di accumulo, per ogni genere di contenitore. Spesso questo tipo di atteggiamento comporta dei problemi o addirittura causa incidenti tutt'altro che banali.

Per queste semplici ma fondamentali motivazioni l'integrazione di Labosafe nella cappa chimica Typhoon Twin ne fa il complemento ideale. Labosafe sottocappa è il luogo più sicuro per la conservazione in sicurezza delle sostanze chimiche per la routine quotidiana del laboratorio, a supporto e integrazione del reagentario centralizzato.



Il sistema di controllo della cappa Typhoon Twin provvederà a gestire la funzionalità dell'armadio, garantendo la ventilazione al minimo anche in caso di spegnimento della cappa.

CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Gli armadi devono essere posizionati lontano da corridoi, da aree di lavoro, dagli accessi al laboratorio o al locale, da uscite di sicurezza, da fiamme libere (bunsen, stufe, ecc.) e non dovrebbero ostacolare il raggiungimento di dispositivi di emergenza (estintori, cassetta del pronto soccorso, doccette lavaocchi, ecc.). Gli armadi aspirati, in particolare, devono garantire un minimo di 10 ricambi d'aria/ora e le tubazioni, preferibilmente in materiale plastico, non dovrebbero attraversare altri locali se non quello di installazione dell'armadio favorendo un percorso che sia il più breve possibile.

Verificare periodicamente le sostanze stoccate. Uno stoccaggio non adatto alle caratteristiche di un prodotto può indurre una degradazione del prodotto stesso che può renderlo più pericoloso. Certi prodotti temono l'umidità, il calore, il freddo, la luce, il contatto con l'ossigeno dell'aria ecc. Anche una durata eccessiva dello stoccaggio può provocare una degradazione o una trasformazione della sostanza.

In prossimità di ogni armadio dovrebbe essere disponibile il materiale per l'assorbimento e la neutralizzazione di eventuali versamenti, così come indicato nelle Schede di Sicurezza.

Infine, come per le cappe, prevedere almeno un controllo annuale ed effettuare la manutenzione preventiva obbligatoria suggerita dal costruttore e dal documento di valutazione dei rischi.



Occorre ricordare che per poterli considerare come Dispositivi di Protezione Collettiva nella valutazione dei rischi, gli armadi di sicurezza dovranno essere obbligatoriamente canalizzati all'esterno o dotati di sistemi attivi di filtrazione dell'aria. In caso contrario essi fungeranno solo come dispositivi ignifughi, ma non saranno in grado di impedire l'esposizione dei lavoratori ai vapori nocivi generati al loro interno.

Uno stoccaggio corretto non può prescindere dall'incompatibilità chimica delle sostanze, il contatto accidentale tra due sostanze chimicamente incompatibili può portare a reazioni fortemente pericolose

Una delle regole più importanti da seguire per lavorare in un laboratorio chimico in sicurezza è conoscere il prodotto chimico che si sta manipolando. Dietro al termine "conoscere" si nasconde in realtà la nostra capacità di identificarlo chiaramente, di conoscere le proprietà della classe di composti a cui appartiene, di saper leggere velocemente l'etichetta che lo contraddistingue e più attentamente la scheda di sicurezza che lo accompagna, fino ad utilizzare anche dati on-line fonte di molte informazioni chimiche e tossicologiche sulle sostanze in commercio.



Sull'imballaggio o sui contenitori delle sostanze e dei preparati classificati come pericolosi è presente un'etichetta che costituisce la prima fonte informativa sulla manipolazione del prodotto. È quindi essenziale saperla leggere attentamente e capirne il significato. L'etichetta contiene informazioni concise, ma ben definite, sui pericoli dovuti alla manipolazione e sulle più idonee procedure da adottare per la riduzione di tali rischi.



A corredo del manuale d'uso manutenzione viene fornito un ulteriore "guida destinata ai lavoratori", rapida e concisa con numerose illustrazioni che offre un quadro aggiornato delle norme in vigore e guida alla pratica applicazione delle disposizioni introdotte con il D.Lgs. 81/2008 aggiornato dal D.Lgs. 106/2009. Il personale preposto all'utilizzo dell'armadio dovrà obbligatoriamente avere a disposizione tutti gli strumenti previsti da norme e leggi in vigore e in particolare per i Dispositivi di Protezione Collettiva, è obbligatoria la formazione, l'informazione e l'addestramento.

DATI TECNICI

DATI TECNICI

WT48060 ARMADIO DI SICUREZZA PER PRODOTTI CHIMICI, ACIDI E BASI

Dispositivo di Protezione Collettiva secondo D.Lgs 81/2008 (se canalizzato all'esterno)
 Costruito e certificato secondo la norma EN 14727 (per sostanze non infiammabili)
 Illuminazione interna a LED attivata all'apertura delle ante (necessita alimentazione elettrica 220V)

Dimensioni esterne (mm) L 600 P 500 H 2050		
Dimensioni interne (mm) L 560 P 440 H 1560		
Peso (Kg) 120	Raccordo espulsione (mm) ø 100	
Portata vassoio (Kg) 30	Portata vasca fondo (Kg) 80	
Contenimento vassoio (lt) 7,5	Contenimento vasca fondo (lt) 15	
Max stoccaggio vassoio (lt) 30	Max stoccaggio vasca fondo (lt) 30	

WT48099 L.I.C. - LABOSAFE INTEGRATED CONTROLLER



Controller digitale per la gestione delle funzioni dell'armadio:
 Presenza tensione aspirazione
 Calibrazione aspirazione
 Illuminazione interna
 Allarme porte aperte e tacitazione
 Service e manutenzione
 Sostituzione filtro

WT85027 ELETTRASPIRATORE INTERNO

Alimentazione (V/Hz) 220/50	Power (W) 33	
Portata min/max aria espulsa (m³/h) 25 - 150		

WT85060 CELLA FILTRANTE E CARBONI ATTIVI

Accessori:

- WT80010: Vasca per vassoio in Polietilene (Pe) mm 520x400x80
- WT80020: Rivestimento per vassoio in Polipropilene (PP)
- WT80030: Rivestimento per vasca fondo in Polipropilene (PP)
- WT80040: Vassoio supplementare verniciato epossidicamente
- WT80050: Vassoio in acciaio inox
- WT80060: Vasca di fondo in acciaio inox
- WT80070: Griglia salva contenitore in acciaio inox
- WT80080: Kit estrazione vassoio (solo per vano inferiore)
- WT80090: Kit soccorso anti sversamento

LABOSYSTEM
www.labosystem.it

TYPHOON TWILIGHT

LABOSYSTEM

TYPHOON

LABOSYSTEM
CE



ECONOMY DRIVE

LABO SAFE





LABOSYSTEM
SISTEMI MODULARI PER LABORATORIO

Via C. Battisti, 29 - 22069 ROVELLASCA (CO)
tel. 02 96 74 91 60 - fax 02 96 74 91 64
www.labosystem.it - labosystem@labosystem.it