CHEM tox

Sicherheitsschränke

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung kann zum Download unter info@dueperthal.com angefordert werden. Die deutsche Version stellt die Originalfassung der Betriebsanleitung dar. Alle weiteren Versionen stellen eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung dar.

The operating instructions can be ordered from info@dueperthal.com. The German version of the operating instructions is the original version.

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Frankenstraße 3
63791 Karlstein
Deutschland
Fon: +49 6188 9139-0
Fax: +49 6188 9139-121
E-Mail: info@dueperthal.com
Internet: www.dueperthal.com

© 06/2025 DÜPERTHAL, 55238, 04, DE

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen 4
1.1 Hinweise zum Lesen 4
1.2 Typenschild 4
2 Sicherheit 5
2.1 Funktion von Sicherheitshinweisen 5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.3 Fehlanwendungen 5
2.4 Pflichten des Betreibers 6
2.5 Anforderung an das Personal 7
2.6 Lagergut 7
2.7 Gefahrenbereich und deren Kennzeichnung 7
3 Technische Daten 9
3.1 Allgemeine Daten 9
3.2 Abmaße und Ausstattung 9
4 Aufbau und Funktion 10
4.1 Bauweise 10
4.2 Abluftanschluss und Zuluftöffnung 10
4.3 Türen 10
4.4 Innenausstattung CHEM tox 10
5 Transportieren 11
6 Aufstellen und in Betrieb nehmen 11
6.1 Anforderung an den Aufstellort 11
6.2 Sicherheitsschrank ausrichten 12
6.3 Anschluss an ein Abluftsystem 12
7 Wartung 12
8 Störungen 13
9 Ersatzteile und Zubehör 13
10 Entsorgung 13

1 Allgemeine Informationen

1.1 Hinweise zum Lesen

Die folgenden Symbole kennzeichnen bestimmte Arten von Informationen.

Tab. 1: Symbolerklärung

Symbol	Art der Information
i	Informationen für leichteres und besseres Arbeiten
➔	Verfahrensschritt
✓	Ergebnis eines Verfahrensschritts
	Link zu einem anderen Teil des Dokuments

1.2 Typenschild

Das Typenschild ist außen an der Tür des Sicherheitsschranks angebracht.

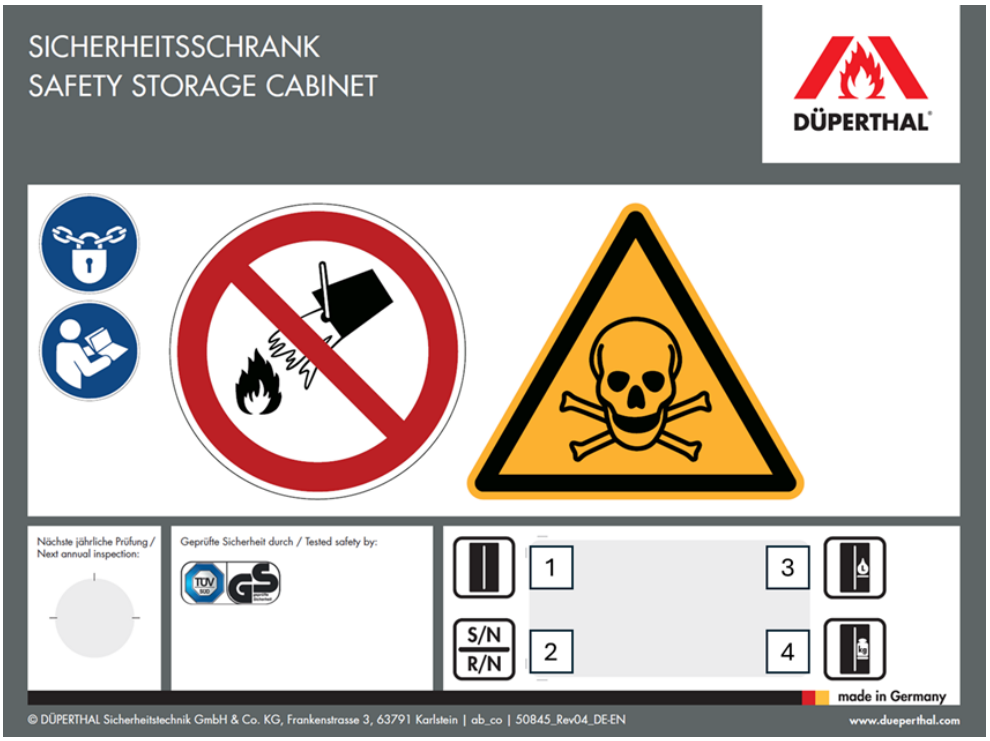

Abb. 1: Typenschild

1 Modell und max. Belastbarkeit des Schranks
2 Seriennummer, Baujahr und Modellnummer
3 Maximales Volumen Einzelgebinde
4 Maximale Belastung pro Lagerboden (bei gleichmäßig verteilter Last)

2 Sicherheit

2.1 Funktion von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise warnen vor Personen- oder Sachschäden und geben Hinweise, wie diese Schäden vermieden werden können.

Die folgenden Signalwörter kennzeichnen die Gefahrenstufe und das Ausmaß der Gefährdung.

WARNUNG!

Das Signalwort *„WARNUNG“* bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr, die zum Tod oder schwersten Verletzungen führen kann.

HINWEIS!

Das Signalwort *„HINWEIS“* kennzeichnet eine Situation, die zu einem Schaden am Sicherheitsschrank führen kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß dieser Betriebsanleitung besteht das Risiko von Unfällen und Schäden.

Der Sicherheitsschrank ist zur Lagerung fester und flüssiger, nichtbrennbarer und nichtkorrosiver Chemikalien in Arbeitsräumen zu verwenden. Er ist speziell für die Lagerung von giftigen Stoffen gekennzeichnet.

2.3 Fehlanwendungen

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als Fehlanwendung.

DÜPERTHAL haftet nicht für Schäden, die aus Fehlanwendung entstehen.

Des Weiteren müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:

WARNUNG!

Lagerung von Lebewesen im Sicherheitsschrank

Lebewesen können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

– Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Chemikalien verwenden.

WARNUNG!

Lagerung von Lebensmittel im Sicherheitsschrank

Lebensmittel können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

– Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Chemikalien verwenden.

WARNUNG!

Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten im Sicherheitsschrank

Brennbare Flüssigkeiten können im Brandfall explodieren.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

– Brennbare Flüssigkeiten in einem Sicherheitsschrank Typ 90 lagern.

WARNUNG!

Zusammenlagerung von Gefahrstoffen

Gefahr durch unkontrollierte chemische Reaktionen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

– Nur Stoffe und Zubereitungen im Sicherheitsschrank lagern, die zusammen gelagert werden dürfen.

WARNUNG!

Ausgelaufene Flüssigkeiten

Das Einatmen gefährlicher Dämpfe kann bei ausgelaufenen Flüssigkeiten zu lebensbedrohlichen Verletzungen der Atemwege fuhren.

Ausgelaufene Flüssigkeiten können zu schmerzhaften Hautreaktionen führen.

– Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften aufnehmen und entsorgen.

HINWEIS!

Umbau und Veränderungen

Sicherheitsschrank nicht umbauen oder verändern.

– Bei Bedarf an Umbau oder Veränderung des Sicherheitsschranks die Fa. DÜPERTHAL kontaktieren.

HINWEIS!

Lagerung von korrosiven Stoffen im Sicherheitsschrank

Korrosive Medien können den Sicherheitsschrank korrodieren lassen

– Korrosive Stoffe nur in geeigneten Sicherheitsschränken lagern. DÜPERTHAL übernimmt keine Haftung für Schäden durch korrosive Medien.

2.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, die geltenden gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Dazu zählen u. a.:

- Betriebsanweisung erlassen.
- Betriebsanweisung bzw. Laborordnung erlassen und Anwendungsbereich für den Sicherheitsschrank definieren.
- Zugangsberechtigte Personen benennen und deren Tätigkeiten festlegen. Die Kontaktdaten können auf dem mitgelieferten Aufkleber am Schrank hinterlegt werden.

2.5 Anforderung an das Personal

WARNUNG!

Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt
Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.
– Tätigkeiten von benanntem Personal durchfuhren, das die Anforderungen erfüllt.

Diese Betriebsanleitung weist folgende Personaltätigkeiten zu:

- Als **Technisches Fachpersonal** zugelassen sind nur Personen, die vom Betreiber im Umgang mit dem Sicherheitsschrank und dem Lagergut unterwiesen sind.
- **DÜPERTHAL-Servicetechniker** sind von DÜPERTHAL für die Ausführung der Tätigkeiten speziell ausgebildet und geschult.

2.6 Lagergut

In den CHEM tox Schränken dürfen nichtbrennbare und nichtkorrosive Stoffe und Zubereitungen gelagert werden. Aufgrund der Kennzeichnung an der Außenseite des Schranks mit dem Hinweis auf Giftstoffe, kann diese zur Lagerung von Giftstoffen verwendet werden. Diese sind unter Verschluss oder so aufzubewahren oder zu lagern, dass nur fachkundige oder unterwiesene Personen Zugang haben.

Für das Lagern, den Umgang und die Benutzung des Lagergutes sind die gültigen nationalen Regelungen und Vorschriften, wie z.B. die deutsche „TRGS 510“ oder „TRGS 526“ zu beachten.

Gefahrstoffe sind mindestens mit der Bezeichnung des Stoffes, der Zubereitung und den Bestandteilen der Zubereitung sowie den Gefahrensymbolen mit den dazugehörigen Gefahrenbezeichnungen zu kennzeichnen. Weiterhin sind sie mit den zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen (H- und P-Sätze) zu kennzeichnen oder das entsprechende Sicherheitsdatenblatt bereitzustellen.

Gefahrstoffe sind so aufzubewahren, dass bei Beschädigung der Behältnisse keine gefährlichen Reaktionen möglich sind. Dies ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu beachten. Detaillierte Angaben zur Zusammenlagerung unterschiedlicher Stoffklassen finden sich beispielsweise in der deutschen „TRGS 510“.

2.7 Gefahrenbereich und deren Kennzeichnung

Auf der Frontseite des Sicherheitsschranks müssen gut sichtbar angebracht sein:

- Name oder Warenzeichen des Herstellers
- Seriennummer und Baujahr

Weiterhin müssen die folgenden Zeichen gut sichtbar auf der Frontseite des Sicherheitsschranks angebracht sein:

Tab. 2: Verbots-, Warn- und Gebotszeichen

Verbotszeichen	Bedeutung	Norm
	P011: Nicht mit Wasser löschen	DIN EN ISO 7010
Warnzeichen	**Bedeutung**	**Norm**
	W016: Warnung vor giftigen Stoffen	DIN EN ISO 7010
Gebotszeichen	**Bedeutung**	**Norm**
	M002: Anleitung beachten	DIN EN ISO 7010
	M028: verschlossen halten	DIN EN ISO 7010

3 Technische Daten

3.1 Allgemeine Daten

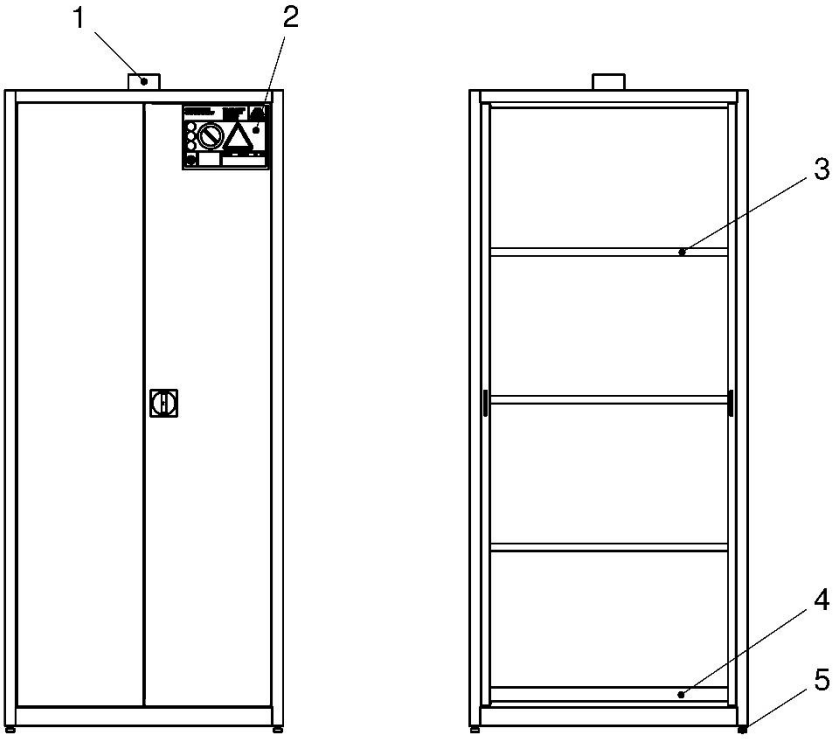

Abb. 2: Allgemeine Darstellung CHEM tox Sicherheitsschrank

1 Abluftanschluss
2 Typenschild
3 Lagerboden
4 Bodenauffangwanne
5 Stellfüße

3.2 Abmaße und Ausstattung

Tab. 3: Abmaße CHEM tox M – XL

	M	L	XL	LS
Äußere Höhe (mm)	2045	2045	2045	1950
Äußere Breite (mm)	594	894	1194	950
Äußere Tiefe (mm)	612	612	612	420
Leergewicht (kg)	69	91	113	80
Volumen größtes Einzelgebinde (l)	20	30	40	18
Volumen Auffangwanne (l)	26	34	46	20
Max. Belastbarkeit d. Lagerböden (kg)*	50	50	50	50
Anzahl Lagerböden	3	3	3	3
Max. Belastbarkeit des Schranks (kg)	200	200	200	200
Max. zul. Gesamtgewicht	269	291	313	280
Druckabfall am Abluftstutzen und im Schrank bei 10-fachem Luftwechsel/h [Pa]	0	0	0	0

[1] Korpushöhe ohne Füße und Abluftanschluss
[2] Bei gleichmäßig verteilter Last

4 Aufbau und Funktion

4.1 Bauweise

- Schrankkorpus und Türen aus pulverbeschichtetem Stahlblech
- Bodenauffangwanne aus verzinktem Stahlblech gemäß StawaR
- Lagerböden aus verzinktem Stahlblech

4.2 Abluftanschluss und Zuluftöffnung

Die Sicherheitsschränke können an ein technisches Abluftsystem angeschlossen werden, das an ungefährdeter Stelle ins Freie führt. Dafür befindet sich auf der Schrankdecke des Sicherheitsschranks ein Abluftanschluss.

4.3 Türen

- Die CHEM tox Schränke sind mit einer oder zwei Flügeltüren mit einem abschließbaren Drehschloss ausgestattet.

Hinweis!

Die Türen des Sicherheitsschranks geschlossen halten und nach jedem Arbeitsgang wieder verschließen.

4.4 Innenausstattung CHEM tox

4.4.1 Lagerböden

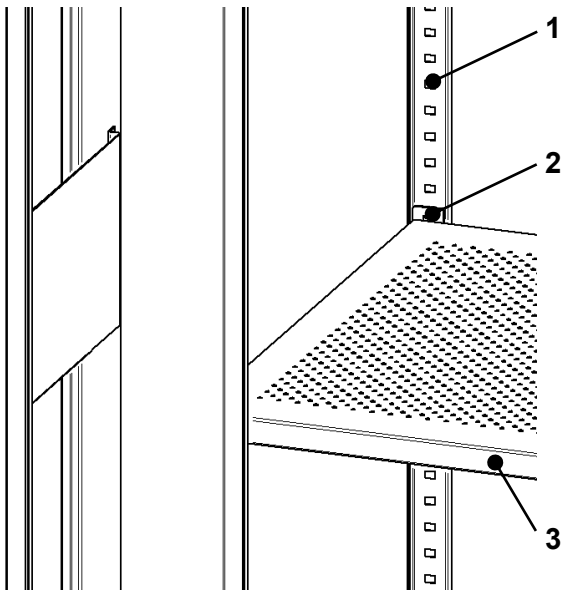

Abb. 3: Sicherheitsschrank mit Lagerboden

1 Trägerleiste
2 Stellträger
3 Lagerboden

Die Lagerböden der CHEM tox Schränke sind in der Höhe veränderbar. Sie können mit Hilfe der mitgelieferten Stellträger an der gewünschten Position befestigt werden. Dazu werden die Stellträger in der Rasterung an gewünschter Position eingehängt. Anschließend wird der Lagerboden aufgelegt. Der Lagerboden ist durch den Schrankkorpus gegen ein unbeabsichtigtes Herausziehen gesichert.

Die höchste Ablage darf sich max. 1,75 m über dem Fußboden befinden.

4.4.2 Bodenauffangwanne

Die Bodenauffangwanne im Bodenbereich des Sicherheitsschranks hat die Funktion, im Schrankinneren auslaufende Stoffe aufzufangen. Sie ist nicht als zusätzliche Stellfläche nutzbar.

5 Transportieren

Der Sicherheitsschrank ist für den Transport verpackt.

WARNUNG!

Quetschgefahr durch kippenden Sicherheitsschrank

Ein kippender Sicherheitsschrank kann beim unachtsamen Transportieren zu lebensgefährlichen Quetschungen führen.

- *Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.*
- *Transport nur mit zwei Personen durchführen.*
- *Sicherheitsschrank nur stehend und unbeladen transportieren.*

Hinweis!

Umlegen des Sicherheitsschranks beim Transport

Schäden am Sicherheitsschrank durch unsachgemäße Handhabung.

- *Sicherheitsschrank nur mit speziellen und geeigneten Transportmitteln oder Hebezeugen aufnehmen.*
- *Sicherheitsschrank fest verzurrt und rutschfrei aufnehmen.*

6 Aufstellen und in Betrieb nehmen

6.1 Anforderung an den Aufstellort

Sicherheitsschrank so aufstellen, dass Prüf- und Wartungstätigkeiten ohne Einschränkung möglich sind.

Der Sicherheitsschrank ist zur Aufstellung in einem Gebäude zugelassen.

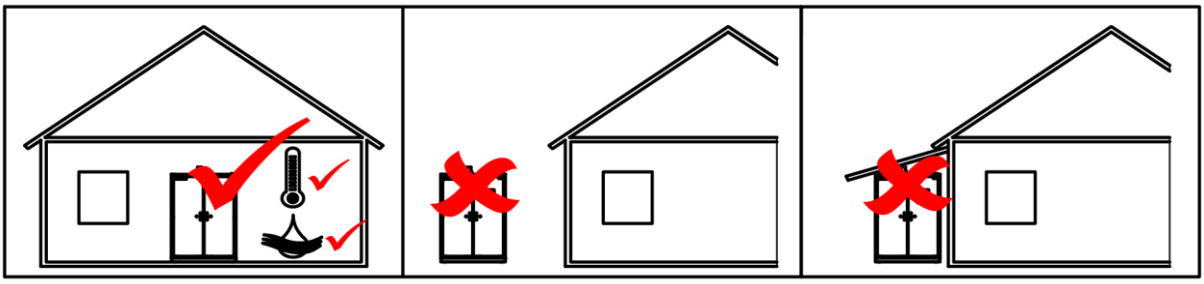

Abb. 4: Anforderung an den Aufstellort

Für den Aufstellort berücksichtigen:

- Das Fundament muss das Gewicht des Sicherheitsschranks im vollbeladenen Zustand tragen können.
- Das Fundament muss waagerecht sein, um die einwandfreie Funktion des Sicherheitsschranks zu gewährleisten.
- Sicherheitsschrank vor Feuchtigkeit schützen.
  - Verwendung bei einer relativen Luftfeuchte > 70% ist die Verwendung in geschlossenen und beheizten Bauwerken für wenige Wochen pro Jahr erlaubt.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen - 5 °C und + 40 °C liegen.

6.2 Sicherheitsschrank ausrichten

Standardmäßig sind kurze Stellfüße in den Ecken des Bodenbereichs montiert. Durch Herein- oder Herausdrehen der Stellfüße kann der Sicherheitsschrank ausgerichtet werden.

6.3 Anschluss an ein Abluftsystem

Die Installation einer technischen Lüftung und der Anschluss an ein vorhandenes Abluftsystem muss durch ein qualifiziertes Unternehmen durchgeführt werden und ist kein Teil des DÜPERTHAL-Lieferprogramms.

Anschluss an das Abluftsystem:

Personal:

- Technisches Fachpersonal

➔ Abluftleitung am Abluftstutzen anschließen und mit einer Manschette befestigen.

➔ Nach Installation des Sicherheitsschranks den Anschluss an das Abluftsystem mit Rauchröhrchen überprüfen.

HINWEIS!

Luftwechselrate

Die Luftwechselrate soll mindestens dem 10-fachen des Schrankinnenvolumens pro Stunde entsprechen (max. Druckabfall 150 Pa). Die genaue Luftwechselrate muss der Betreiber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festlegen. Sie richtet sich nach den Eigenschaften des Lagerguts. Die Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerte muss durch Messungen nachgewiesen werden.

7 Wartung

Den Sicherheitsschrank auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel überprüfen.

Prüfungsrelevante Situationen:

- Nach dem Aufstellen und vor der Inbetriebnahme.
- Nach Änderungen oder Wartungsarbeiten

Die Überprüfung des Sicherheitsschrankes in den nachfolgend genannten Zeitraumen ebenfalls regelmäßig durchführen.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Täglich	Bodenauffangwanne und Lagerebenen: ▪ Gemäß den wasserrechtlichen Vorschriften kontrollieren. ▪ Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.	Labor- und Lagerpersonal
Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Monatlich	Türschließung ▪ Tür öffnen und die Schließung prüfen.	Technisches Fachpersonal
	Kennzeichnungen ▪ Lagerkennzeichen am Sicherheitsschrank auf Vollständigkeit prüfen.	Technisches Fachpersonal
Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Sicherheitsschrank Prüfung des gesamten Sicherheitsschranks.	DÜPERTHAL-Servicetechniker

Falls Störungen auftreten, dem technischen Kundendienst durch die Angabe der Schrankmodell-, Fertigungs- und Schlüsselnummer sowie Beschreibung der Störung helfen.

Lagertechnische Einrichtungen gemäß BetrSichV und dem vom Hersteller vorgegebenen Wartungsintervall einmal jährlich von einer qualifizierten Person nach TRBS 1203 prüfen.

8 Störungen

Fehler-beschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Türen schließen nicht.	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt ausgerichtet.	Sicherheitsschrank waagerecht aufstellen. ↳ Kapitel 6.2 „Ausrichtung des Sicherheitsschranks kontrollieren“ auf Seite 11	Technisches Fachpersonal
Türen sind schwergängig.	Schmutz oder Korrosion an beweglichen Teilen, wie z.B. Scharnieren.	• Rost entfernen. • Teile ölen. • Aggressive Stoffe aus dem Sicherheitsschrank auslagern. • Technischen Kundendienst benachrichtigen.	Technisches Fachpersonal

9 Ersatzteile und Zubehör

Für die Sicherheitsschränke sind nur die Originalteile der Fa. DÜPERTHAL zu verwenden.

- Zwischenböden
- Bodenauffangwanne

10 Entsorgung

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontage des Sicherheitsschranks.

– Sicherheitsschrank nur vom technischen Fachpersonal demontieren lassen.

Die nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften beachten.

Teile des Sicherheitsschranks bzw. den ganzen Schrank zum Schutz der Ressourcen nicht in den Sperr- oder Hausmüll geben.

CHEM tox

Safety storage cabinets

Operating instructions

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Frankenstrasse 3
D-63791 Karlstein
Germany
Phone: +49 6188 9139-0
Fax: +49 6188 9139-121
E-mail: info@dueperthal.com
Internet: www.dueperthal.com

© 06/2025 DÜPERTHAL, 55238, 04, EN

Table of Contents

1 General information 18
1.1 Notes for reading 18
1.2 Type plate 18
2 Safety 19
2.1 Function of safety notices 19
2.2 Correct use 19
2.3 Misuse 19
2.4 Obligations of the operator 20
2.5 Requirements for employees 21
2.6 Stored goods 21
2.7 Hazardous areas and their labelling 21
3 Technical specifications 23
3.1 General data 23
3.2 Dimensions and equipment 23
4 Structure and function 24
4.1 Construction 24
4.2 Exhaust air connection and feed opening 24
4.3 Doors 24
4.4 Interior fittings of the CHEM tox 24
5 Transport 25
6 Installation and commissioning 25
6.1 Requirements for the installation location 25
6.2 Aligning the safety storage cabinet 26
6.3 Connection to an exhaust air system 26
7 Maintenance 26
8 Faults 27
9 Spare parts and accessories 27
10 Disposal 27

1 General information

1.1 Notes for reading

The following symbols designate specific types of information.

Table 4: Explanation of symbol

Symbol	Type of information
i	Information for easier and more effective working
➔	Procedural step
✓	Result of a procedural step
	Link to another part of the document

1.2 Type plate

The type plate is attached to the outside of the safety storage cabinet door.

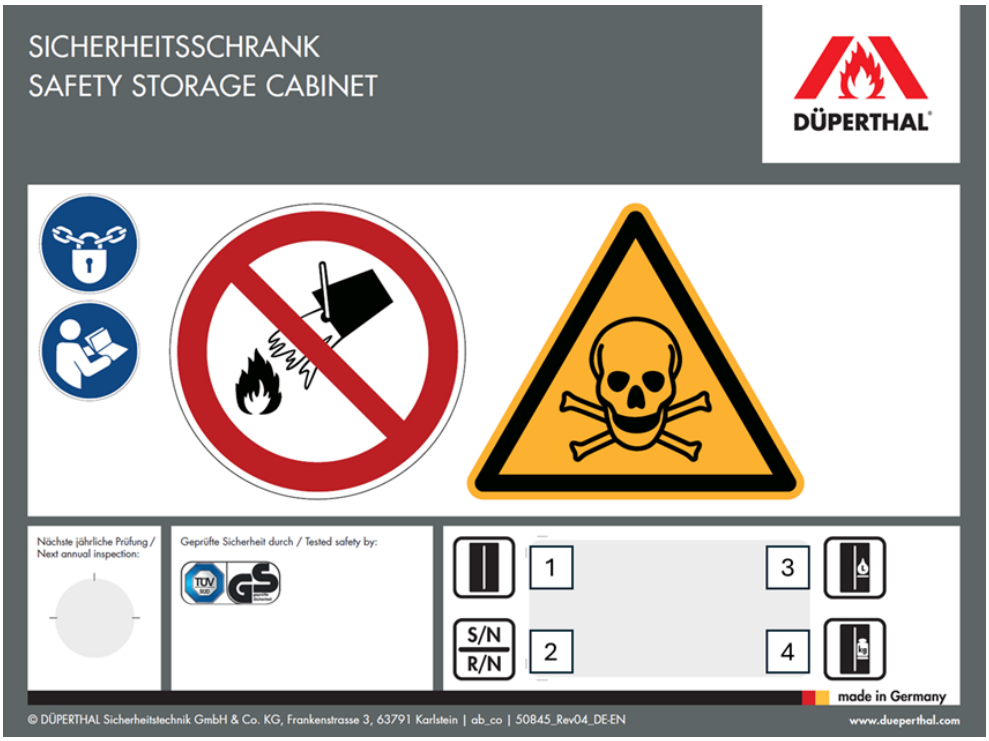

Fig. 5: Type plate

1 Model and max. load capacity of the cabinet
2 Serial number, year of manufacture and model number
3 Maximum volume of individual containers
4 Maximum load per storage shelf (with uniformly distributed load)

2 Safety

2.1 Function of safety notices

Safety notices warn against physical or material damage and provide information on how such damage can be avoided.

The following signal words identify the degree of danger and the extent of the risk.

WARNING!

The signal word “*WARNING*” refers to a potential hazard which could result in death or serious injury.

NOTE!

The signal word “*NOTE*” indicates a situation that can lead to damage to the safety storage cabinet.

2.2 Correct use

Observe the safety instructions in these operating instructions to reduce health risks and avoid dangerous situations.

Any improper use as defined in these operating instructions involves a risk of accidents and damage.

The safety storage cabinet must be used to store solid and liquid, non-flammable and non-corrosive chemicals in working spaces. It is specifically identified for the storage of toxic substances.

2.3 Misuse

Any use that goes beyond the specified correct use is considered to be misuse.

DÜPERTHAL accepts no liability for damage arising from misuse.

In addition, the following safety notices must be observed:

WARNING!

Storage of living organisms in the safety storage cabinet

Living organisms can come into contact with the stored hazardous substances.

This may lead to death or serious injury.

– Use the safety storage cabinet exclusively for storage of chemicals.

WARNING!

Storage of food in the safety storage cabinet

Food can come into contact with the stored hazardous substances.

This may lead to death or serious injury.

– Use the safety storage cabinet exclusively for storage of chemicals.

WARNING!

Storage of flammable liquids in the safety storage cabinet

Flammable liquids may explode in case of fire.

This may lead to death or serious injury.

– Store flammable liquids in a Type 90 safety storage cabinet.

WARNING!

Storage of hazardous substances together

Risk of uncontrolled chemical reactions.

This may lead to death or serious injury.

– Only store substances and preparations that are permitted to be stored together in the safety storage cabinet.

WARNING!

Spilled liquids

Inhalation of hazardous vapours from spilled liquids can lead to life-threatening injuries to the respiratory system.

Spilled liquids can lead to painful skin reactions.

– Collect and properly dispose of spilled liquids immediately in accordance with accident prevention regulations.

NOTE!

Alteration and modifications

Do not alter or modify the safety storage cabinet.

– If alteration or modification of the safety storage cabinet is required, contact DÜPERTHAL.

NOTE!

Storage of corrosive substances in the safety storage cabinet

Corrosive media may cause the safety storage cabinet to corrode.

– Store corrosive substances in suitable safety storage cabinets only. DÜPERTHAL accepts no liability for damage caused by corrosive media.

2.4 Obligations of the operator

The operator is obliged to comply with applicable legal regulations. This includes:

- Issuing operating instructions.
- Issuing operating instructions or laboratory regulations and defining the scope of application for the safety storage cabinet.
- Designating employees with access authorisation and defining their activities. The contact details can be stored on the cabinet on the sticker supplied.

2.5 Requirements for employees

WARNING!

Employees who do not meet these requirements
This may lead to death or serious injury.
– Activities are to be carried out by designated employees who meet the requirements.

These operating instructions set out the following employee activities:

- Only people who have been trained by the operator on the use of the safety storage cabinet and handling of the stored goods are approved as **technically qualified personnel**.
- **DÜPERTHAL service technicians** are specifically trained by DÜPERTHAL to carry out their activities.

2.6 Stored goods

The CHEM tox standard cabinets can be used to store non-flammable and non-corrosive substances and preparations. The labelling on the outside of the safety storage cabinet indicating toxic substances means that it can be used to store toxic substances. These must be kept or stored under lock and key in such a way that only specialist or trained employees have access.

Storage, handling and use of the stored goods must comply with the applicable national standards and regulations, e.g. “TRGS 510” or “TRGS 526” in Germany.

Hazardous substances must be labelled at least with the name of the substance, the components of the preparation as well as the hazard symbols with the associated indications of danger. Furthermore, they must be marked with the safety measures (H and P statements) to be observed or the corresponding safety data sheet must be provided.

Hazardous substances must be stored in such a way that no dangerous reactions are possible if the containers are damaged. This must be observed as part of the risk assessment. Detailed information on the combined storage of different classes of substances can be found in the German “TRGS 510”, for example.

2.7 Hazardous areas and their labelling

The following must be attached to the front of the safety storage cabinet and must be clearly visible:

- Name or trademark of the manufacturer
- Serial number and year of manufacture

Furthermore, the following signs must be attached to the front of the safety storage cabinet and must be clearly visible:

Table 5: Prohibition, warning and mandatory action signs

Prohibited action sign	Meaning	Standard
	P011: Do not extinguish with water	DIN EN ISO 7010
Warning sign	**Meaning**	**Standard**
	W016: Warning: Toxic substances	DIN EN ISO 7010
Mandatory action signs	**Meaning**	**Standard**
	M002: Read the instructions	DIN EN ISO 7010
	M028: Keep locked	DIN EN ISO 7010

3 Technical specifications

3.1 General data

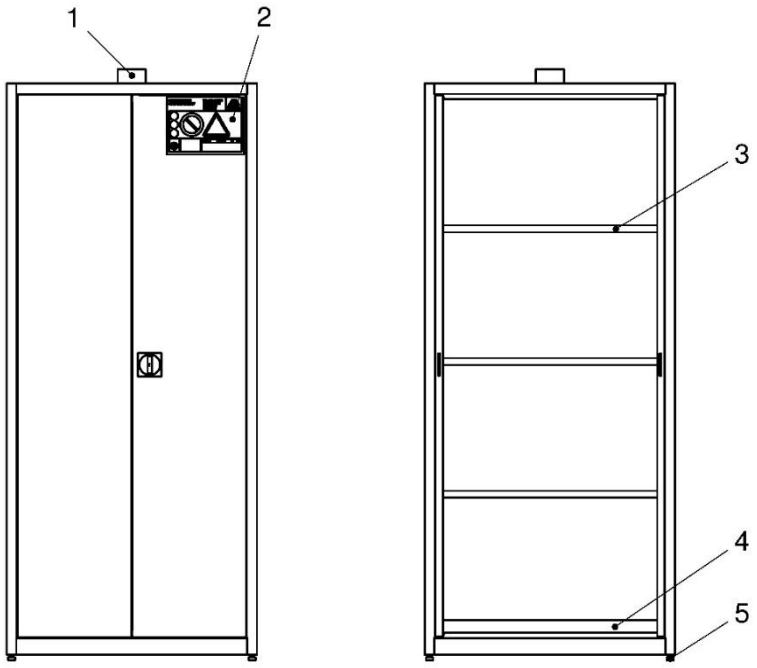

Fig. 6: General diagram of CHEM tox safety storage cabinet

1 Exhaust air connection
2 Type plate
3 Storage shelf
4 Bottom tray
5 Adjustable feet

3.2 Dimensions and equipment

Table 6: CHEM tox M – XL dimensions

	M	L	XL	LS
Outer height (mm)	2045	2045	2045	1950
Outer width (mm)	594	894	1194	950
Outer depth (mm)	612	612	612	420
Empty weight (kg)	69	91	113	80
Volume of largest individual container (l)	20	30	40	18
Volume of collection tray (l)	26	34	46	20
Max. load capacity of storage shelf (kg)*	50	50	50	50
Number of storage shelves	3	3	3	3
Max. load capacity of cabinet (kg)	200	200	200	200
Max. permissible total weight	269	291	313	280
Pressure drop at the exhaust air connection and in the cabinet with 10-fold air change/h [Pa]	0	0	0	0

[1] Body height without feet and exhaust air connection
[2] with uniformly distributed load

4 Structure and function

4.1 Construction

- Cabinet carcass and doors made of powder-coated sheet steel
- Bottom tray made of galvanised steel sheet in accordance with StawaR
- Storage shelf made of galvanised sheet steel

4.2 Exhaust air connection and feed opening

The safety storage cabinets can be connected to a technical exhaust air system which ducts outside at a danger-free location. For this purpose, an exhaust air connection is located on the cabinet roof of the safety storage cabinet.

4.3 Doors

- The CHEM tox cabinets are equipped with one or two wing doors with a lockable twist lock.

Note!

Keep the doors of the safety storage cabinet locked and lock them again after each work process.

4.4 Interior fittings of the CHEM tox

4.4.1 Storage shelves

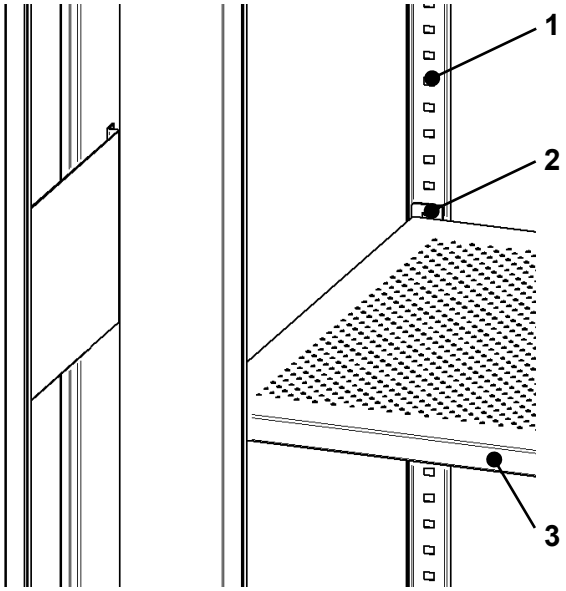

Fig. 7: Safety storage cabinet with storage shelf

1 Support strip
2 Adjustable support
3 Storage shelf

The storage shelves of the CHEM tox cabinets are height adjustable. They can be fixed at the required position using the adjustable supports supplied. For this purpose, the adjustable supports are hooked into the grid at the required position. The storage shelf is then placed on top. The cabinet carcass prevents the storage shelf from being pulled out inadvertently.

The highest shelf must not be more than 1.75 m above the floor.

4.4.2 Bottom tray

The function of the bottom tray in the floor area of the safety storage cabinet is to collect leaking substances in the cabinet interior. It cannot be used as additional standing surface.

5 Transport

The safety storage cabinet is packaged for transport.

WARNING!

Crush hazard due to safety storage cabinet tipping over

If the safety storage cabinet tips over when not transported with due caution, this can cause potentially fatal crushing.

- *Wear personal protective equipment (PPE).*
- *Only transport with two people.*
- *Only transport the safety storage cabinet upright and unladen.*

Note!

Tipping the safety storage cabinet over during transport

Damage to the safety storage cabinet caused by incorrect handling.

- *Only pick up the safety storage cabinet using special and suitable transport or lifting equipment.*
- *Pick up the safety storage cabinet once it is securely lashed and is not at risk of slipping.*

6 Installation and commissioning

6.1 Requirements for the installation location

Install the safety storage cabinet so that inspection and maintenance activities can be carried out without restriction.

The safety storage cabinet is approved for installation in a building.

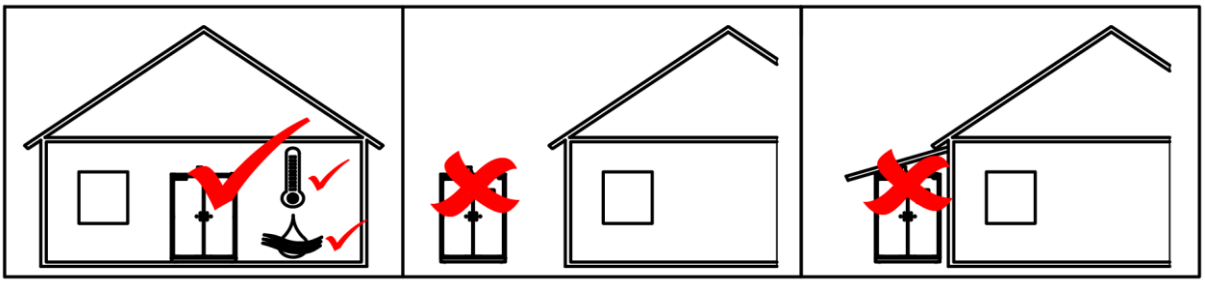

Fig. 8: Requirements for the installation location

Consider the following in relation to the installation location:

- The surface must be able to bear the weight of the safety storage cabinet when fully loaded.
- The surface must be horizontal in order to guarantee problem-free functioning of the safety storage cabinet.
- Protect the safety storage cabinet against moisture.
  - Use at a relative humidity of >70 % in closed and heated buildings is permissible for a few weeks each year.
- The operating temperature must be between -5 °C and +40 °C.

6.2 Aligning the safety storage cabinet

Short adjustable feet are fitted in the corners of the base as standard. The safety storage cabinet can be aligned by screwing the adjustable feet in or out.

6.3 Connection to an exhaust air system

Installation of industrial ventilation and connection to an existing exhaust air system must be carried out by a qualified company and is not a service provided by DÜPERTHAL.

Connection to the exhaust air system:

Personnel:

- Technically qualified personnel

➔ Connect the exhaust air line to the exhaust air connection socket and secure with a collar.

➔ After installing the safety storage cabinet, check the connection to the exhaust air system with smoke tubes.

NOTE!

Air exchange rate

The air exchange rate should be at least 10 times the cabinet interior volume per hour (max. pressure drop 150 Pa). The operator must specify the exact air exchange rate as part of the risk assessment. It depends on the properties of the stored goods. Compliance with workplace threshold values must be verified by measurements.

7 Maintenance

Check the safety storage cabinet for any externally visible damage or defects.

Always perform checks:

- After installation and before commissioning
- After modifications or maintenance work

The safety storage cabinet should also be inspected periodically at the following intervals.

Interval	Maintenance work	Personnel
Daily	Bottom tray and storage levels: ▪ Check in accordance with regulations governing water legislation ▪ Collect and properly dispose of leaked liquids immediately.	Laboratory and warehouse employees
Interval	Maintenance work	Personnel
Monthly	Closing of the doors ▪ Open the door and inspect the closure.	Technically qualified personnel
	Labelling ▪ Inspect the storage labels on the safety storage cabinet to ensure they are complete.	Technically qualified personnel
Interval	Maintenance work	Personnel

Annually	Safety storage cabinet Test on the entire safety storage cabinet.	DÜPERTHAL service technicians

If faults occur, assist the technical customer service by providing the cabinet model, production and key number, along with a description of the fault.

Technical storage facilities must be tested annually by a qualified person in compliance with BetrSichV and the maintenance interval stipulated by the manufacturer as set out in TRBS 1203.

8 Faults

Fault description	Cause	Remedy	Personnel
Doors do not close.	Safety storage cabinet is not aligned correctly.	Install the safety storage cabinet so it is horizontal. ↳Chapter 6.2 “Checking the alignment of the safety storage cabinet” on page 26	Technically qualified personnel
Doors do not move easily.	Moving parts, such as hinges, are dirty or corroded.	• Remove rust. • Lubricate parts. • Remove corrosive substances from the safety storage cabinet. • Notify technical customer service.	Technically qualified personnel

9 Spare parts and accessories

Only original parts from DÜPERTHAL are to be used for the safety storage cabinets.

- Intermediate shelves
- Bottom tray

10 Disposal

WARNING!

Risk of injury due to improper dismantling of the safety storage cabinet.

– Ensure that the safety storage cabinet is dismantled by technically qualified personnel only.

Comply with national and local disposal regulations.

To save resources, do not place parts of the safety storage cabinet or the whole cabinet in bulky or domestic waste.