



## Original-Betriebsanleitung Gefahrstoffregal GRS/GKS

Ausgabe 2021-04

### DENIOS AG

Dehmer Straße 58 – 66

32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 (0)5731 7 53 – 0

Fax: +49 (0)5731 7 53 – 197

E-Mail: [info@denios.de](mailto:info@denios.de)



**WICHTIG**  
**Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen**  
**Aufbewahren für späteres Nachschlagen**

© Copyright DENIOS AG

## Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise .....	4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
3. Produktbeschreibung .....	5
4. Technische Daten .....	6
5. Aufstellung.....	7
6. Montage .....	7
7. Instandhaltung.....	10
8. Entsorgung .....	10

## 1. Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.



Sicherheitsdatenblatt des gelagerten Mediums beachten!



Bei der Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten den Brand- und Explosionsschutz beachten!



Last gleichmäßig verteilen!  
Kleingebinde gegen Umfallen oder Herabfallen sichern!



Nur Stoffe einlagern, gegen die der Werkstoff der Auffangwanne beständig ist!



Das vorgeschriebene Gesamtvolumen des Lagersystems darf nicht überschritten werden.



Die im Datenblatt/Typenschild angegebene Tragkraft des Lagersystems beachten!



Darauf achten, dass die Stoffe nur auf den Gitterrosten gelagert werden!



Bei der Lagerung die zulässigen Gesamtlagermengen sowie die maximal zulässige Lagermenge des größten Lagergebundes in Abhängigkeit des Nutzvolumens der Auffangwanne einhalten und beachten!



Es ist eine getrennte Lagerung der Stoffe erforderlich. Die Stoffe so lagern, dass alle Gebinde und die Auffangwanne einsehbar sind!



Eine Zusammenlagerung von Stoffen ist nur zulässig, wenn aus der Risikobeurteilung folgt, dass sich keine Gefährdungen durch mögliche Reaktionen oder physikalische Beeinflussungen ergeben.



Verpackungen und Behälter müssen so beschaffen sein, dass sie den verkehrsrechtlichen Vorschriften entsprechen.



Fässer dürfen nur mit geeigneten Geräten, z. B. Fassgreifern, in das Lagersystem gestellt bzw. aus ihm entnommen oder heruntergehoben werden.



Bei der Einlagerung/Auslagerung die Fachtiefe berücksichtigen!



Nur so einlagern, dass die Auffangwanne jederzeit von einer Stelle einsehbar ist!



Unbefugten ist der Zutritt zum Regal verboten!



Regal nicht besteigen!



Bei Einsatz in Ex-Zonen Bauteile ausreichend erden und die Ableitfähigkeit der Komponenten prüfen!



Beim Einlagern von metallischen Behältern diese vorsichtig auf die Gitterroste aufsetzen (Geschwindigkeit  $\leq 1\text{m/s}$ ), um mögliche Funkenbildung zu verhindern!

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gefahrstoffregal ist zur Lagerung wassergefährdender Stoffe aller Wassergefährdungsklassen zugelassen. Je nach Typ können außerdem entzündbare Flüssigkeiten (H226 – 224) oder aggressive Chemikalien gelagert werden.

### 3. Produktbeschreibung

#### Ausführung

- Regalsystem beliebig erweiterbar durch Grundfelder und Anbaufelder
- Stützen pulverbeschichtet, blau (ähnlich RAL 5019), Träger orange (ähnlich RAL 2004), Fachwerk verzinkt
- Auffangwanne wahlweise aus Stahl (lackiert, feuerverzinkt) oder aus Kunststoff lieferbar
- Träger höhenverstellbar durch 25 mm Rasterlochung
- 2 Gitterrostböden als Lagerebene
- zerlegte Anlieferung

#### Typ GRS

Der Typ GRS ist wie folgt aufgebaut:

- Auffangwanne aus feuerverzinktem Stahl oder lackiert mit Gitterrostauflage



Abb. 1: Gefahrstoffregal GRS

Pos.	Element
1	Stütze
2	Träger
3	Auffangwanne
4	Diagonalstrebe
5	Verbindungsstrebe

## Typ GKS

Der Typ GKS ist wie folgt aufgebaut:

- Auffangwanne aus Polyethylen (PE), nicht elektrisch leitfähig, mit Gitterrostauflage



Abb. 2: Gefahrstoffregal GKS

Pos.	Element
1	Stütze
2	Träger
3	Auffangwanne
4	Diagonalstrebe
5	Verbindungsstrebe

## 4. Technische Daten

Grundfeld	GRS 1250	GKS 1250
Außenmaße B x T x H [mm]	1 364 x 816 x 2 000	1 364 x 865 x 2 000
Fachmaße B x T [mm]	1 300 x 600	1 300 x 600
Max. Fachhöhe [mm]	1 600	1 600
Fachlast [kg]	538	538
Traglast Auffangwanne [kg]	800	760
Feldlast [kg]	1 614	1 614
Auffangvolumen [l]	<i>Siehe Typenschild</i>	

## 5. Aufstellung



Gefahrstoffregale dürfen nur auf ebenen und befestigten Flächen aufgestellt werden.

## 6. Montage

Zunächst müssen Sie den Stützenrahmen, bestehend aus Stützen und Diagonalstreben, montieren. Anschließend montieren Sie die Träger.

### So montieren Sie das Gefahrstoffregal Stützenrahmen montieren

- ✓ Der Lieferumfang ist vollständig.
  - ✓ Die Montage des Regalsystems muss durch mindestens 2 Personen erfolgen. DENIOS empfiehlt, einen hüfthohen Tisch oder 2 freistehende Böcke bereitzuhalten, auf denen die Bauteile zur Vormontage aufgelegt werden können.
1. Stützen auf 2 Holzbalken legen.
  2. Fußplatten mit je 2 Schrauben M8x20 und Muttern befestigen. Unterlegscheiben unterlegen. (Abb. 3)

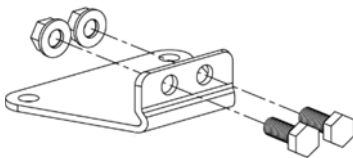
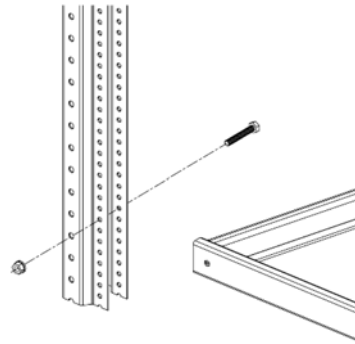
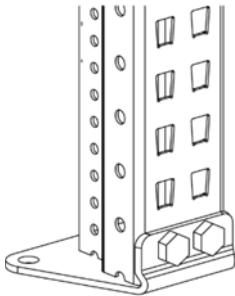


Abb. 3

Abb. 4

3. Untere Verbindungsstrebe im 3. Bohrloch (50 mm Abstand zur Fußplatte) mit einer Schraube M6x40 und einer Hülse an der vorderen Stütze befestigen.
4. Untere Verbindungsstrebe zusammen mit der Diagonalstrebe mit einer Schraube M6x40 an der hinteren Stütze befestigen. (Abb. 4)

5. Obere Verbindungsstrebe einsetzen und Schrauben lose einstecken. (Abb. 5)

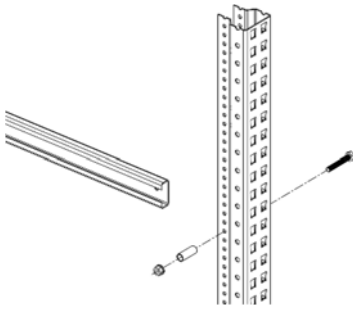


Abb. 5

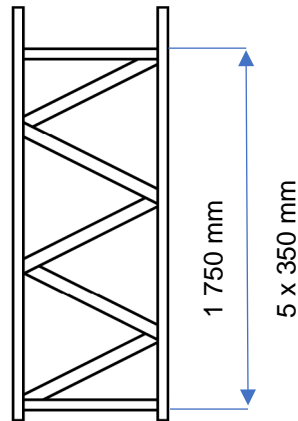


Abb. 6

6. 2. Ende der 1. Diagonalstrebe im vorgeschriebenen Abstand befestigen. (Abb. 6)
7. Schritte 1 – 6 für 2. Stützenrahmen wiederholen.
- Sie können die Träger montieren.

### Träger montieren

- ✓ Die Stützenrahmen sind montiert.
- ✓ Der Boden am Aufstellort ist eben.

1. 1. Stützenrahmen aufstellen.
2. 1. Träger so auf den Boden legen, dass sie den Abstand zwischen den Stützenrahmen bestimmen können.
3. 2. Stützenrahmen aufstellen.
4. Träger einsetzen. (Abb. 7)

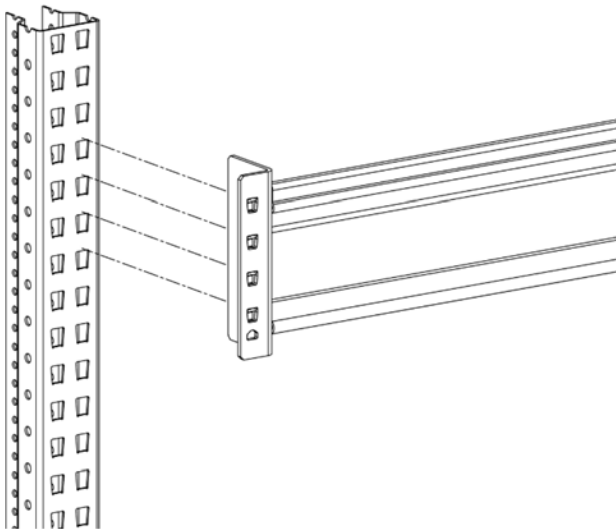


Abb. 7

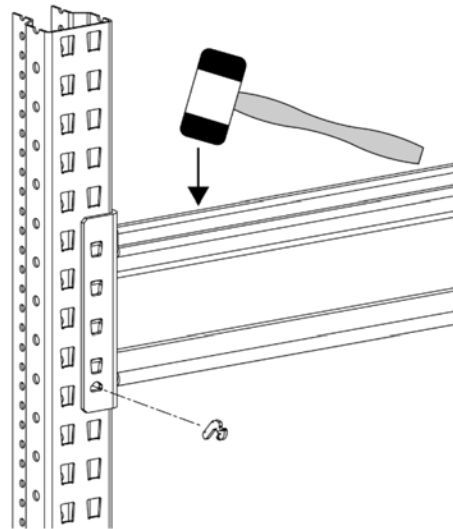


Abb. 8

5. Träger an beiden Stützen mit einem Sicherungsstift arretieren und mit einem Gummihammer in Pfeilrichtung befestigen. (Abb. 8)
6. Weitere Träger in den vorgegebenen Ebenenabständen an beiden Stützen befestigen, vgl. Tabelle.
7. Fachböden/Gitterroste auf die Träger legen.
8. Fachlastaufkleber sichtbar am Fachboden befestigen.



9. Auffangwanne unter der unteren Lagerebene platzieren.  
 Sie können das Gefahrstoffregal in Betrieb nehmen.

<b>Ebenenabstand [mm]</b>	<b>Max. Belastung [kg]</b>
500	3 500
600	3 430
700	3 350
800	3 200
900	3 080
1 000	3 000
1 100	2 800
1 200	2 600

## 7. Instandhaltung

Dieses Kapitel beschreibt einfache Instandhaltungsarbeiten und Maßnahmen, die Sie vor, während und nach Instandhaltungsarbeiten ergreifen müssen.

Regelmäßige Pflege und Wartung verlängern die Lebensdauer des Produkts.

Das Instandhaltungspersonal ist vom Betreiber benannt und am Produkt geschult.

Details zu DENIOS Service und Wartung finden Sie hier:

<https://www.denios.de/unternehmen/denios-services/service-wartung/>

Wenn Sie Ersatzteile für Ihr Produkt benötigen, setzen Sie sich mit dem DENIOS Service in Verbindung. Geben Sie bitte unbedingt die vollständige Bezeichnung des Produkttyps sowie Ihre Seriennummer an. Nur so kann DENIOS sicherstellen, dass Sie die richtigen Ersatzteile erhalten.

Was	Wie	Wann
Regalsystem reinigen	Mit einem feuchten Tuch wischen, hartnäckige Verschmutzungen mit einer Bürste aus Kunststoffborsten oder Naturborsten entfernen Nur handelsübliche Reinigungsmittel verwenden	Täglich
Regalsystem prüfen	Hakenverbindung, Verschraubung und Sicherungstifte auf festen Sitz prüfen Sichtprüfung auf Schäden Prüfung protokollieren	Wöchentlich
Leckagekontrolle	Regalsystem auf ausgelaufene Flüssigkeit, auch an der Unterseite der Auffangwanne, prüfen Ausgelaufenen Flüssigkeit umgehend schadlos entfernen	Wöchentlich
Regalsystem prüfen	Experteninspektion gemäß EN 15635	Jährlich
Auffangwanne (Stahl) prüfen	Zustand durch Inaugenscheinnahme prüfen Prüfung protokollieren Schäden durch Fachbetrieb beseitigen lassen	Alle 2 Jahre
Auffangwanne (PE) prüfen	Zustand durch Inaugenscheinnahme prüfen Prüfung protokollieren Schäden durch Fachbetrieb beseitigen lassen	Jährlich
Gitterrost prüfen	Auf Schäden prüfen, gegebenenfalls Schäden beheben	Jährlich
Regalsystem prüfen	Oberflächenschutz prüfen, gegebenenfalls ausbessern	Jährlich

## 8. Entsorgung

Das Produkt besteht aus verschiedenen Komponenten und Bauteilen, welche je nach örtlichen und gesetzlichen Bestimmungen entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden müssen.



Vor der Entsorgung die Komponenten gründlich von möglichen Gefahrstoffrückständen reinigen!



**DENIOS.**

278467





## Original Operating Instructions Hazmat Shelving GRS/GKS

Output 2021-04

### DENIOS AG

Dehmer Straße 58 – 66

32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 (0)5731 7 53 – 0

Fax: +49 (0)5731 7 53 – 197

E-Mail: [info@denios.de](mailto:info@denios.de)



**IMPORTANT**  
**Read carefully before commissioning**  
**Keep safe for later reference**

© Copyright DENIOS AG

## Table of contents

1. Safety information .....	4
2. Intended use.....	4
3. Product description.....	5
4. Technical data .....	6
5. Installation .....	7
6. Assembly.....	7
7. Maintenance.....	10
8. Disposal.....	10

## 1. Safety information

Observe the national regulations and safety rules.



Observe the safety data sheet for the stored medium!



When storing flammable liquids, ensure fire and explosion protection is observed!



Evenly distribute the load!

Secure small containers against tipping or falling down!



Only store substances to which the material of the spill sump is resistant!



The prescribed total volume of the storage system must not be exceeded.



Observe the load capacity for the storage system stated on the data sheet/nameplate!



Ensure that stored substances are only stored on the grids!



Observe and comply with the permitted total storage volume and the maximum permitted storage volume of the largest stored container in relation to the usage volume of the spill sump!



Separated storage of substances is required. Store the materials in such a way that all containers and the spill sump are visible!



Substances may only be stored together when a risk assessment has shown that there is no risk of possible reactions or physical interference.



Packaging and containers must be designed in such a way that they comply with statutory transport regulations.



Drums must be loaded onto the storage system or removed or brought down from it with suitable equipment, e.g. drum grippers.



Take note of the shelf depth when storing/removing from storage!



Store only so that the spill sump remains visible from one position at all times!



No unauthorised access to the shelf!



Do not step on the shelf!



When using the storage system in Ex Zones, ensure the components are sufficiently earthed and check components for dissipation!!



When storing metallic containers place these carefully on the grid (speed  $\leq$  1m/s), to prevent any possible sparks!

## 2. Intended use

The hazmat shelving is approved for the storage of water-hazardous substances of all Water Hazard Classes. Depending on the model, flammable liquids (H226 – 224), or aggressive chemicals can be stored.



### 3. Product description

#### Design

- Shelving system can be extended as required with basic shelves and extension shelves
- Powder-coated uprights, blue (similar to RAL 5019), beam orange (similar to RAL 2004), grid mesh is galvanised
- Spill sump is available in steel (painted, hot-dip galvanised) or plastic
- Beam height adjustable in 25 mm increments
- 2 grids as storage levels
- Disassembled delivery

#### Model GRS

The GRS model is constructed as follows:

- Spill sump made of galvanised steel or painted with grid



Fig. 1: Hazmat shelving GRS

Item	Element
1	Upright
2	Beam
3	Spill sump
4	Diagonal beam
5	Tie beam

## Model GKS

The GKS model is constructed as follows:

- Spill sump made of polyethylene (PE), not electrically conductive, with grid



Fig. 2: Hazmat shelving GKS

Item	Element
1	Upright
2	Beam
3	Spill sump
4	Diagonal beam
5	Tie beam

## 4. Technical data

Basic shelf	GRS 1250	GKS 1250
External dimensions W x D x H [mm]	1 364 x 816 x 2 000	1 364 x 865 x 2 000
Shelf dimensions W x D [mm]	1 300 x 600	1 300 x 600
Max. shelf height [mm]	1 600	1 600
Shelf load [kg]	538	538
Spill sump load capacity [kg]	800	760
Bay load [kg]	1 614	1 614
Collection volume [l]	See nameplate	

## 5. Installation



Hazmat shelving must only be assembled on flat, firm surfaces.

## 6. Assembly

At first, mount the upright frame consisting of the uprights and the diagonal beams. Afterwards, mount the beams.

### How to assemble the hazmat shelving

#### Assembling the upright frame

- ✓ The scope of delivery is complete.
  - ✓ The shelving system must be assembled by at least 2 persons. DENIOS recommends providing a waist-high table or 2 freestanding supports on which to place the components for pre-assembly.
1. Place the uprights on the 2 wooden beams.
  2. Attach the base plates each with 2 M8x20 screws and nuts. Position washers. (Fig. 3)

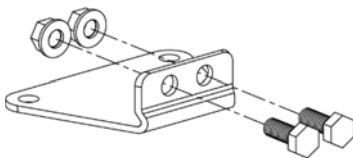
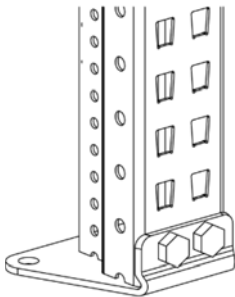


Fig. 3

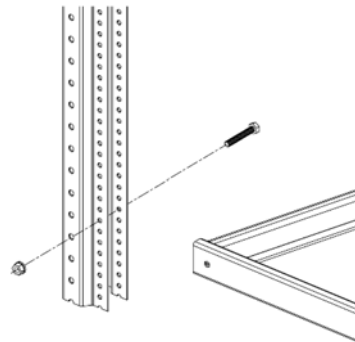


Fig. 4

3. Attach the lower tie beam in the 3rd drill hole (50 mm distance to base plate) with one M6x40 screw and a sleeve with the front upright.
4. Attach the lower tie beam along with the diagonal beam using an M6x40 screw with the rear upright. (Fig. 4)

5. Insert the tie beam and loosely insert screws. (Fig. 5)

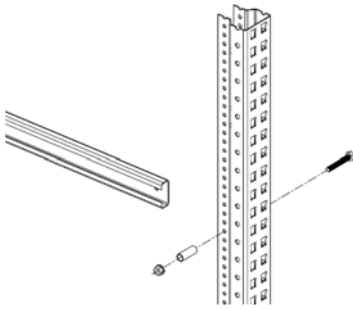


Fig. 5

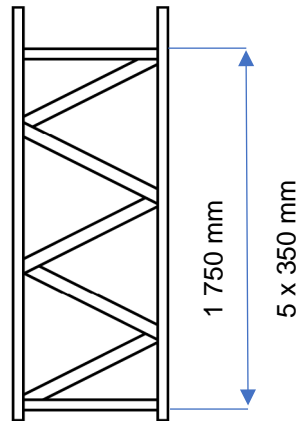


Fig. 6

6. Attach the 2nd end of the 1st diagonal beam with the prescribed distance. (Fig. 6)
  7. Repeat steps 1 – 6 for the 2nd upright frame.
- You can now mount the beams.

### Assembling the beams

- ✓ The upright frames are assembled.
  - ✓ The floor at the installation site is flat.
1. Install the 1st upright frame.
  2. Place the 1st beams on the floor in such a way that you will be able to determine the distance between the support frames.
  3. Install the 2nd upright frame.
  4. Insert the beams. (Fig. 7)

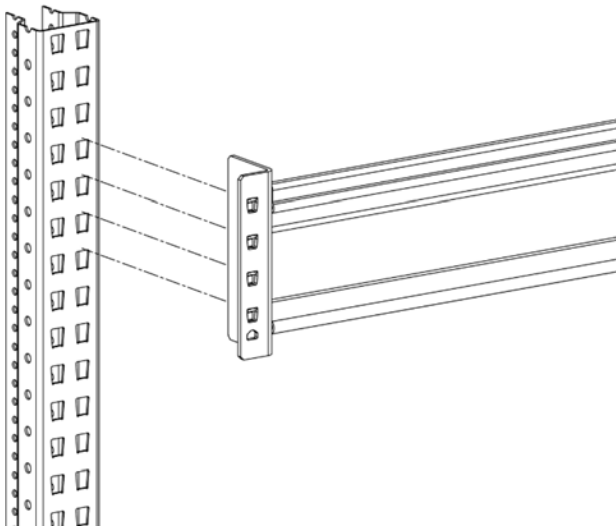


Fig. 7

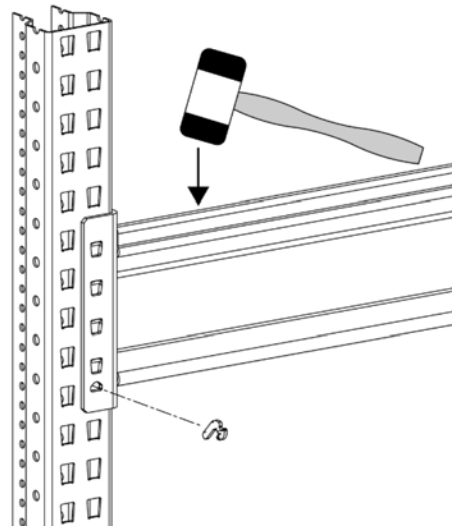


Fig. 8

5. Fasten the beam to both uprights using a locking pin and attach it following the direction of the arrows using a rubber mallet. (Fig. 8)
6. Attach additional beams in the specified level distances to both uprights, compare table.
7. Place shelves/grids on the beams.
8. Visibly apply the load sticker to the shelf.

- 
9. Place the spill sump underneath the lower storage level.  
 You can now use the hazmat shelving.

<b>Storage level distance [mm]</b>	<b>Max. load [kg]</b>
500	3 500
600	3 430
700	3 350
800	3 200
900	3 080
1 000	3 000
1 100	2 800
1 200	2 600

## 7. Maintenance

This chapter describes simple maintenance tasks to be implemented and measures that you must take before, during, and after maintenance work.

Regular maintenance and care will extend the life of the product.

The maintenance staff is appointed by the operator and is trained on the product.

Find details on DENIOS service and maintenance here:

<https://www.denios.de/unternehmen/denios-services/service-wartung/>

If you need spare parts for your product, contact DENIOS service. Please ensure you provide the complete model designation and your serial number: This will ensure that DENIOS can deliver the correct spare parts.

What	How	When
Cleaning the shelving system	Wipe with a damp cloth, use a brush with plastic or natural bristles to remove tough dirt Only use standard cleaning fluids	Daily
Check shelving system	Check hooked connections, bolted connections and safety pins for tight fit Visual inspection for damages Document the inspection	Weekly
Leak check	Check shelving system for leaked liquids, also underneath the spill sump Safely remove leaked liquid immediately	Weekly
Check shelving system	Expert inspection in accordance with EN 15635	Annually
Check the spill sump (steel)	Visually check the condition Document the inspection Have a specialist company repair any damage	Every 2 years
Check the spill sump (PE)	Visually check the condition Document the inspection Have a specialist company repair any damage	Annually
Check the grid	Check for damages, rectify damages if necessary	Annually
Check shelving system	Check surface protection, refinish if necessary	Annually

## 8. Disposal

The product comprises different components and parts which must be disposed or reused according to local and legal regulations.



Thoroughly clean the components from possible hazardous substance residues before disposal!



**DENIOS.**

278467







## Notice d'instructions originale Rayonnage pour substances dangereuses GRS/GKS

Édition 2021-04

### DENIOS AG

Dehmer Straße 58 – 66

32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 (0)5731 7 53 – 0

Fax: +49 (0)5731 7 53 – 197

E-Mail: [info@denios.de](mailto:info@denios.de)



**IMPORTANT**  
**Lire attentivement avant la mise en service**  
**Conserver pour une consultation ultérieure**

© Copyright DENIOS AG

## Sommaire

1. Consignes de sécurité.....	4
2. Utilisation conforme.....	4
3. Description du produit.....	5
4. Données techniques.....	6
5. Installation.....	7
6. Montage.....	7
7. Maintenance.....	10
8. Élimination des déchets.....	11

## 1. Consignes de sécurité

Veillez respecter les réglementations et les règles de sécurité nationales.



Respecter la fiche technique de sécurité du liquide stocké !



Lors du stockage de liquides inflammables, tenir compte de la protection contre l'incendie et l'explosion !



Répartir la charge de façon homogène !

Sécuriser les petits récipients contre les basculements ou les chutes !



Stocker exclusivement des substances pouvant être supportées par le bac de rétention !



Le volume total prescrit du système de stockage ne doit pas être dépassé.



La capacité de charge indiquée sur la plaque signalétique/fiche technique du système de stockage doit être prise en compte !



Veiller à stocker les substances uniquement sur les caillebotis !



Lors du stockage, les quantités de stockage totales autorisées ainsi que la quantité de stockage maximale autorisée du plus grand récipient de stockage, liée au volume utile du bac de rétention, doivent être respectées et prises en compte !



Les substances doivent être stockées séparément. Les substances doivent être stockées de manière à permettre la visibilité de tous les récipients et du bac de rétention !



Un stockage commun de substances est uniquement autorisé si l'évaluation des risques permet d'affirmer qu'aucun danger n'est à craindre suite à des réactions possibles ou des influences physiques.



Les emballages et conteneurs doivent être conçus de manière à satisfaire aux prescriptions en matière de droits de trafic.



La manutention des fûts dans le conteneur de stockage doit être effectuée avec des appareils appropriés, par ex. une pince à fût.



Prendre en compte la profondeur du rayonnage lors de l'entreposage et du transfert !



Effectuer le stockage uniquement de sorte que le bac de rétention reste accessible d'un endroit !



L'accès au rayonnage est interdit aux personnes non autorisées !



Ne pas monter sur le rayonnage !



Lors de l'utilisation dans des zones explosibles, les éléments doivent être mis correctement à la terre et la capacité de décharge des composants doit être contrôlée !



Lors de la pose de récipients métalliques sur les caillebotis, procéder avec précaution (vitesse  $\leq 1$  m/s), afin d'éviter la formation d'étincelles !

## 2. Utilisation conforme

Le rayonnage pour substances dangereuses est homologué pour le stockage de substances polluantes de toutes les classes de pollution. Selon le modèle, il est également possible de stocker des liquides inflammables (H226 – 224) ou des produits chimiques agressifs.

### 3. Description du produit

#### Modèle

- Rayonnage extensible à volonté grâce à l'ajout d'éléments de base et d'éléments complémentaires
- Échelles de rive finition époxyde bleue (proche RAL 5019), supports orange (proche RAL 2004), renforts galvanisés
- Bac de rétention disponible au choix en acier (peint, galvanisé à chaud) ou en plastique
- Supports réglables en hauteur par intervalle de 25 mm
- 2 étagères-caillebotis utilisées comme étagère
- livraison en kit

#### Modèle GRS

Le modèle GRS comprend les éléments suivants :

- bac de rétention en acier galvanisé à chaud ou peint avec revêtement de caillebotis



Fig. 1 : rayonnage pour substances dangereuses GRS

Pos.	Élément
1	Échelle de rive
2	Support
3	Bac de rétention
4	Lisse
5	Barre de connexion

## Modèle GKS

Le modèle GKS comprend les éléments suivants :

- bac de rétention en polyéthylène (PE), non conducteur, avec revêtement de caillebotis



Fig. 2 : rayonnage pour substances dangereuses GKS

Pos.	Élément
1	Échelle de rive
2	Support
3	Bac de rétention
4	Lisse
5	Barre de connexion

## 4. Données techniques

Élément de base	GRS 1250	GKS 1250
Dimensions extérieures l x P x H [mm]	1364 x 816 x 2000	1364 x 865 x 2000
Dimensions d'étagère l x P [mm]	1300 x 600	1300 x 600
Hauteur d'étagère max. [mm]	1600	1600
Charge admissible par étagère [kg]	538	538
Charge admissible du bac de rétention [kg]	800	760
Charge par rayonnage [kg]	1614	1614
Volume de rétention [l]	Voir plaque signalétique	

## 5. Installation



Les rayonnages pour substances dangereuses ne doivent être installés que sur des surfaces planes et stables.

## 6. Montage

Vous devez tout d'abord monter les cadres d'échelle de rive, composés des échelles de rive et des lisses. Montez ensuite les supports.

### Comment assembler le rayonnage pour substances dangereuses

#### Monter les cadres d'échelle de rive

- ✓ Le contenu livré est complet.
- ✓ Le montage du rayonnage doit être effectué par au moins 2 personnes. DENIOS recommande de garder près de soi une table à hauteur de hanche ou 2 tréteaux autoportants, sur lesquels les éléments de pré-montage seront disposés.

1er Placer les échelles de rive sur 2 poutres en bois.

2. Fixer chaque plaque de base avec 2 vis M8x20 et des écrous. Placer une rondelle en dessous.

(fig. 3)

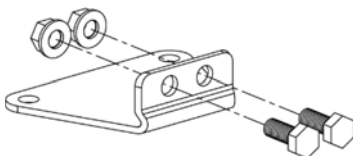
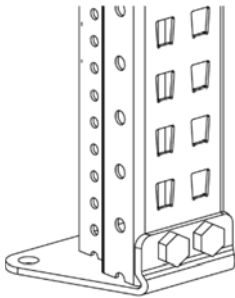


Fig. 3

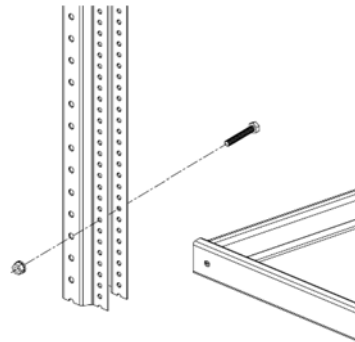


Fig. 4

3e Fixer à l'échelle de rive avant la barre de connexion inférieure dans le 3e trou (50 mm de distance avec la plaque de base) en utilisant une vis M6x40 et un manchon.

4. Fixer à l'échelle de rive arrière la barre de connexion inférieure et la lisse, en utilisant une vis M6x40.

(fig. 4)

5. Placer la barre de connexion et insérer légèrement les vis. (fig. 5)

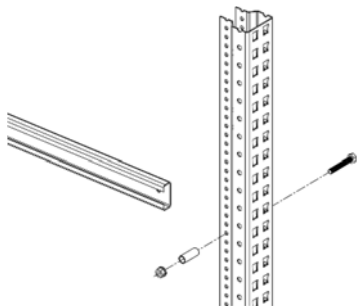


Fig. 5

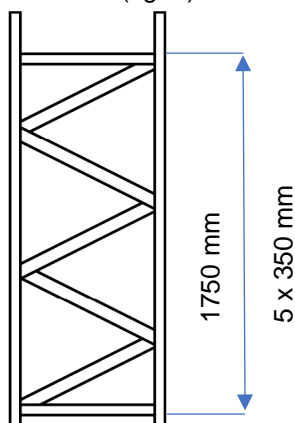


Fig. 6

6. Fixer la 2e extrémité de la 1e lisse en observant la distance prescrite. (fig. 6)

7e Répéter les étapes 1 - 6 pour le 2e cadre d'échelle de rive.

Vous pouvez monter les supports.

### Monter les supports

✓ Les cadres d'échelle de rive sont montés.

✓ Le sol du lieu d'installation est plat.

1er Placer le premier cadre d'échelle de rive.

2e Placer au sol le 1er support, de manière à pouvoir déterminer la distance entre les cadres d'échelle de rive.

3e Placer le second cadre d'échelle de rive.

4. Placer les supports. (fig. 7)

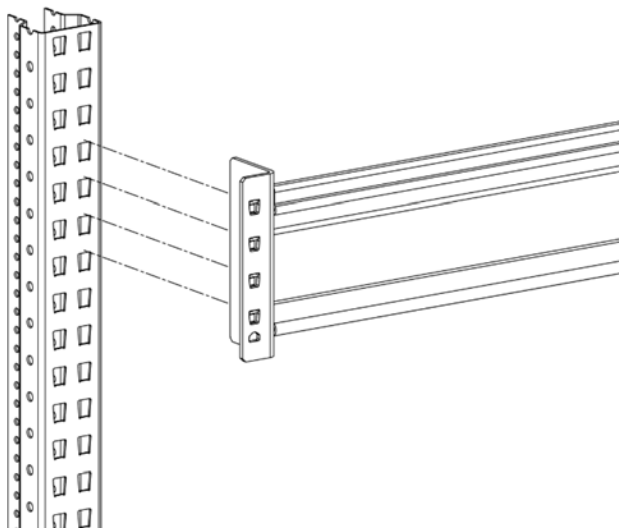


Fig. 7

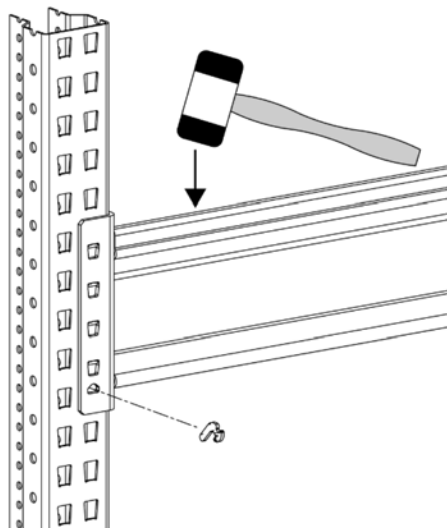


Fig. 8

5. Bloquer les supports sur les deux échelles de rive en utilisant une goupille de sécurité et fixer le dispositif dans le sens de la flèche avec un maillet en caoutchouc. (fig. 8)

6e Fixer d'autres supports sur les deux échelles de rive en observant la distance prescrite, cf. tableau.

7e Placer les étagères/caillebotis sur les supports.

8e Placer l'autocollant de charge admissible de manière bien visible sur l'étagère.



9e Placer le bac de rétention sous l'étagère inférieure.

Le rayonnage pour substances dangereuses peut être mis en service.

<b>Distance entre les étagère [mm]</b>	<b>Charge admissible max. [kg]</b>
500	3500
600	3430
700	3350
800	3200
900	3080
1000	3000
1100	2800
1200	2600

## 7. Maintenance

Ce chapitre décrit les travaux de maintenance simples et les mesures que vous devez prendre avant, pendant et après les travaux de maintenance.

Une maintenance et un entretien réguliers permettent de prolonger la durée de vie du produit.

Le personnel de maintenance est nommé par l'exploitant et formé sur le produit.

Vous trouverez toutes les informations concernant le service et l'entretien DENIOS sur :

<https://www.denios.de/unternehmen/denios-services/service-wartung/>

Si vous avez besoin de pièces de rechange pour votre produit, veuillez contacter le SAV DENIOS. Indiquez impérativement la dénomination complète du type de produit ainsi que son numéro de série. Ce n'est qu'ainsi que DENIOS pourra garantir la mise à disposition des bonnes pièces de rechange.

Quoi	Comment	Quand
Nettoyage du rayonnage	Essuyer au moyen d'un chiffon humide, éliminer les salissures tenaces avec une brosse à poils synthétiques ou naturels N'utilisez que des produits de nettoyage du commerce	Quotidiennement
Contrôler le rayonnage	Contrôler la stabilité des assemblages par crochets, par vis et les goupilles de sécurité Contrôler visuellement la présence de dommages Consigner le contrôle	Hebdomadairement
Contrôle des fuites	Vérifier si du liquide s'est écoulé du rayonnage, également sur la face inférieure du bac de rétention Éliminer immédiatement tout liquide renversé sans provoquer de dégâts	Hebdomadairement
Contrôler le rayonnage	Inspection par un expert conformément à EN 15635	Annuellement
Contrôler le bac de rétention (acier)	Contrôler visuellement l'état Consigner le contrôle Faire éliminer les dommages par une entreprise spécialisée	Tous les 2 ans
Contrôler le bac de rétention (PE)	Contrôler visuellement l'état Consigner le contrôle Faire éliminer les dommages par une entreprise spécialisée	Annuellement
Contrôler le caillebotis	Contrôler la présence de dommages, les éliminer le cas échéant	Annuellement
Contrôler le rayonnage	Contrôler le revêtement de surface, le retoucher le cas échéant	Annuellement

## 8. Élimination des déchets

Le produit se compose de différents composants et éléments devant être éliminés voire recyclés selon les dispositions locales et légales en vigueur.



Avant l'élimination, bien nettoyer les composants pour éliminer les résidus de substances dangereuses éventuellement présents !

**DENIOS.**

278467





## Instrucciones de uso originales Estantería para sustancias peligrosas GRS/GKS

Edición 2021-04

### DENIOS AG

Dehmer Straße 58 – 66

32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 (0)5731 7 53 – 0

Fax: +49 (0)5731 7 53 – 197

E-Mail: [info@denios.de](mailto:info@denios.de)



**IMPORTANTE**

**Leer detenidamente antes de la puesta en servicio  
Conservar para consultas posteriores**

© Copyright DENIOS AG

## Índice

1. Indicaciones de seguridad .....	4
2. Uso previsto .....	4
3. Descripción del producto.....	5
4. Datos técnicos.....	6
5. Colocación.....	7
6. Montaje.....	7
7. Mantenimiento.....	10
8. Eliminación .....	11

## 1. Indicaciones de seguridad

Tenga en cuenta las normas y las disposiciones de seguridad nacionales.



¡Respetar la ficha de datos de seguridad de la sustancia almacenada!



¡Tener en cuenta la protección contra incendios y explosiones al almacenar sustancias inflamables!



¡Repartir la carga de manera uniforme!



¡Asegurar los recipientes pequeños para que no se caigan o vuelquen!



¡Almacenar únicamente sustancias a las que el material del cubeto de retención es resistente!



No debe superarse el volumen total prescrito del sistema de almacenamiento.



¡Respetar la capacidad de carga del sistema de almacenamiento especificada en la ficha de datos o en la placa de características!



¡Las sustancias solo se pueden almacenar sobre las rejillas!



¡Durante el almacenamiento se deben observar y respetar las cantidades totales y el volumen del recipiente más grande autorizados en función del volumen del cubeto de retención!



Si existen incompatibilidades entre sustancias, almacenarlas de forma que recipientes y cubetos de retención estén siempre visibles.



El almacenamiento conjunto de sustancias diferentes solo está permitido si la evaluación de riesgos determina que no existe peligro por posibles reacciones o influencias físicas.



Los embalajes y recipientes deben cumplir las disposiciones legales sobre almacenamiento de productos químicos.



Los bidones deben colocarse, extraerse y/o elevarse desde el sistema de almacenamiento únicamente con equipos adecuados (p. ej., pinzas de bidones).



¡Tener en cuenta la profundidad útil al colocar o extraer los recipientes!



Guardar los recipientes de forma que el cubeto de retención siempre quede visible desde algún punto.



¡Se prohíbe el acceso no autorizado a la estantería!



¡Está prohibido subirse a la estantería!



En caso de instalarse en zona ATEX, conectar bien a tierra los componentes y controlar su conductividad eléctrica.



En el caso de almacenar recipientes metálicos, colocar con cuidado sobre las rejillas (velocidad  $\leq 1$  m/s) para evitar la formación de posibles chispas.

## 2. Uso previsto

La estantería para sustancias peligrosas es apta para almacenar sustancias contaminantes del agua. Dependiendo del modelo, también se pueden almacenar líquidos inflamables (H226 – 224) o productos químicos agresivos.



### 3. Descripción del producto

#### Versión

- El sistema de estanterías puede ampliarse a voluntad por medio de cuerpos base y adicionales
- Puntales lacados en azul (similar a RAL 5019), larguero en naranja (similar a RAL 2004), entramado galvanizado
- Disponible con cubeto de retención de acero (lacado, galvanizado en caliente) o plástico
- Largueros regulables en altura mediante perforaciones a intervalos de 25 mm
- 2 estantes de rejilla a modo de estantes
- Se suministra sin montar

#### Modelo GRS

El modelo GRS está construido de la siguiente manera:

- Cubeto de retención en acero galvanizado en caliente o lacado con rejilla



Fig. 1 Estantería para sustancias peligrosas GRS

Pos.	Elemento
1	Puntal
2	Larguero
3	Cubeto de retención
4	Diagonal del bastidor
5	Horizontal del bastidor

## Modelo GKS

El modelo GKS está construido de la siguiente manera:

- Cubeto de retención en polietileno (PE) no conductor de la electricidad con rejilla



Fig. 2 Estantería para sustancias peligrosas GKS

Pos.	Elemento
1	Puntal
2	Larguero
3	Cubeto de retención
4	Diagonal del bastidor
5	Horizontal del bastidor

## 4. Datos técnicos

Cuerpo base	GRS 1250	GKS 1250
Dimensiones exteriores A x P x H [mm]	1 364 x 816 x 2 000	1 364 x 865 x 2 000
Dimensiones útiles A x P [mm]	1 300 x 600	1 300 x 600
Altura útil máx. [mm]	1 600	1 600
Carga por estante [kg]	538	538
Capacidad de carga cubeto de retención [kg]	800	760
Carga por módulo [kg]	1 614	1 614
Volumen de retención [l]	Ver placa de características	

## 5. Colocación



Las estanterías para sustancias peligrosas deben instalarse únicamente sobre superficies planas y fijas.

## 6. Montaje

En primer lugar, monte el bastidor, compuesto por los puntales y las diagonales del bastidor. A continuación, monte los largueros.

### Así se monta la estantería para sustancias peligrosas

#### Montar el bastidor

- ✓ Comprobar que están disponibles todos los componentes.
  - ✓ La estantería debe montarse por al menos 2 personas. DENIOS recomienda utilizar una mesa de altura hasta las caderas o 2 caballetes sueltos donde se puedan colocar los componentes para el premontaje.
- 1º Colocar los puntales sobre 2 tacos de madera.
  2. Fijar las placas inferiores con 2 tornillos M8x20 y tuercas cada una. Colocar las arandelas. (Fig. 3)

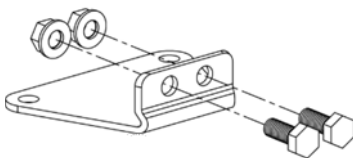
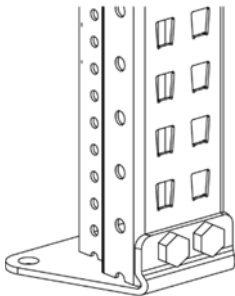


Fig. 3

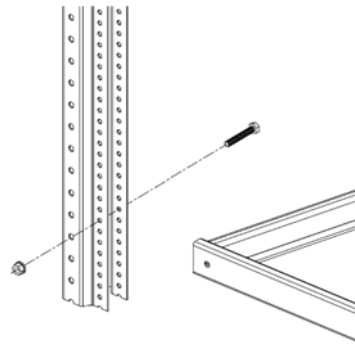


Fig. 4

- 3º Fijar el horizontal inferior del bastidor en el tercer agujero del puntal delantero (a 50 mm de distancia a la placa inferior) con un tornillo M6x40 y un distanciador.
4. Fijar el horizontal inferior del bastidor y el diagonal del bastidor al puntal trasero con un tornillo M6x40. (Fig. 4)

5. Colocar el horizontal superior del bastidor e introducir el tornillo. (Fig. 5)

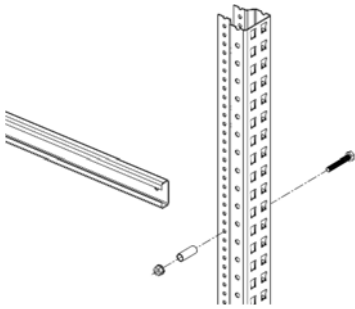


Fig. 5

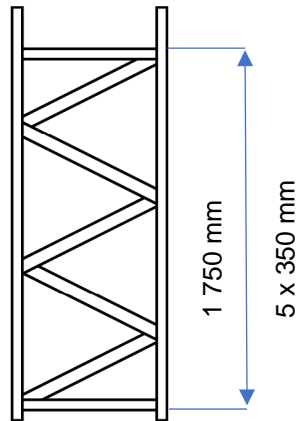


Fig. 6

6. Fijar el segundo extremo de la primera diagonal del bastidor a la distancia indicada. (Fig. 6)
- 7º Repetir los pasos 1 – 6 para el segundo bastidor.
- Ya puede montar los largueros.

### Montar los largueros

- ✓ Los bastidores están montados.
- ✓ El suelo del lugar de instalación está nivelado.

1. Colocar el primer bastidor.
- 2º Colocar el primer larguero en el suelo de manera que pueda determinar la distancia entre los bastidores.
3. Colocar el segundo bastidor.
4. Colocar larguero. (Fig. 7)

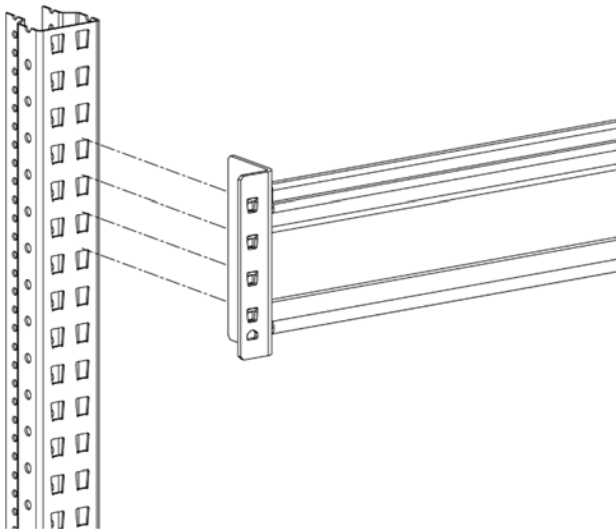


Fig. 7

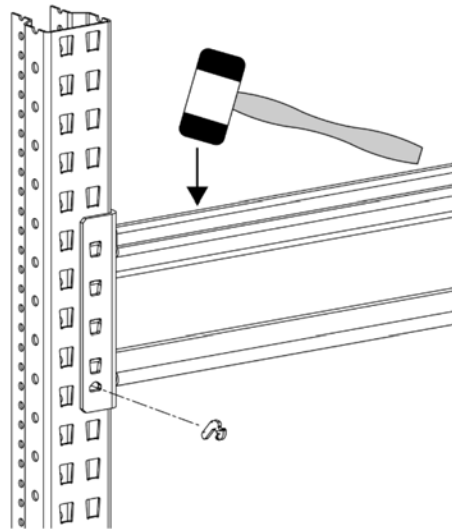


Fig. 8

5. Sujetar el larguero a ambos puntales con un perno de seguridad y fijarlo con un martillo de goma en la dirección de la flecha. (Fig. 8)
6. Fije los otros largueros a ambos puntales a las distancias entre niveles especificadas. Véase tabla.
- 7º Colocar estante/rejilla sobre el larguero.
- 8º Coloque la pegatina de capacidad de carga en un lugar visible del estante.

9º Coloque el cubeto de retención debajo del nivel inferior.

Ya puede utilizar la estantería para sustancias peligrosas.

<b>Distancia entre niveles [mm]</b>	<b>Carga máx. [kg]</b>
500	3 500
600	3 430
700	3 350
800	3 200
900	3 080
1 000	3 000
1 100	2 800
1 200	2 600

## 7. Mantenimiento

Este capítulo describe tareas de mantenimiento y medidas sencillas que debe tomar antes, durante y después de dichas tareas.

El cuidado y el mantenimiento periódicos prolongan la vida útil del producto.

El personal de mantenimiento debe ser designado por el usuario y haber sido formado respecto al producto. Aquí encontrará más información sobre el servicio de asistencia técnica y mantenimiento de DENIOS:

<https://www.denios.es/competencias-y-valor-anadido/sat-montaje-y-mantenimiento/>

Si necesita piezas de repuesto para su producto, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de DENIOS. Indique el nombre completo del modelo y el número de serie. Solo así DENIOS puede garantizar que reciba las piezas de repuesto correctas.

Qué	Cómo	Cuándo
Limpia el sistema de estanterías	Limpia con un paño húmedo y quita la suciedad resistente con un cepillo de plástico o de cerdas naturales  Utiliza exclusivamente productos de limpieza comerciales	Cada día
Revisa el sistema de estanterías	Comproba que las conexiones por ganchos, tornillos y los pernos de seguridad estén bien fijos  Inspección visual de daños  Documentar la comprobación	Cada semana
Control de derrames	Examina el sistema de estanterías por si hay líquidos derramados dentro del cubeto de retención, así como por debajo  Las fugas de líquidos deben solucionarse de forma inmediata y segura	Cada semana
Revisa el sistema de estanterías	Inspección experta según EN 15635	Cada año
Revisa el cubeto de retención (acero)	Comproba el estado mediante inspección visual  Documentar la comprobación  Encargar la reparación de los daños a una empresa especializada	Cada 2 años
Revisa el cubeto de retención (PE)	Comproba el estado mediante inspección visual  Documentar la comprobación  Encargar la reparación de los daños a una empresa especializada	Cada año
Revisa la rejilla	Revisa posibles daños y, en caso necesario, repararlos	Cada año
Revisa el sistema de estanterías	Revisa la protección de superficies y, en caso necesario, reparar	Cada año

## 8. Eliminación

El producto está formado por diversos componentes y módulos que se desecharán y reciclarán conforme a las normativas legales locales.



¡Antes de su eliminación, limpiar a fondo los posibles restos de sustancias peligrosas de los componentes!

**DENIOS.**

278467

