



# SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

**15323-10-1003**

## Halbautomatische Parksysteme

Product group: Parking systems

**KLAUS**  
MULTIPARKING

KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Str. 2  
88319 Aitrach



### Product qualities:



*Köttner*  
Helmut Köttner  
Scientific Director  
Freiburg, 02 February 2026



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## Contents

■ SHI Product Assessment 2024	1
■ QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
■ DGNB New Construction 2023	3
■ DGNB New Construction 2018	4
■ BNB-BN Neubau V2015	5
■ EU taxonomy	6
■ BREEAM DE Neubau 2018	7
Product labels	8
Legal notices	9
Technical data sheet/attachments	10

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

**SGS**

**TÜV**  
SAAR



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Assessment
SHI Product Assessment	Outdoor product	Not relevant for assessment



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## ■ QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	not applicable	not applicable	QNG ready - Not relevant for assessment



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	Assessment
ECO1.1 Life cycle cost (*)	May positively contribute to the overall building score
<b>Verification:</b> Reduzierung CO <sub>2</sub> -Fußabdruck, Reduzierung Flächenversiegelung, Reduzierung genötigen Bauvolumen, Erhöhung Schaffung von Grünflächen (Nachweis: Studie) Kreisläufigkeit: >93% Stahl (recyclebar)	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)			Not relevant for assessment

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	not applicable		Not relevant for assessment



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact			Not relevant for assessment



Product:

## Halbautomatische Parksysteme

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## ■ BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			Not relevant for assessment



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control			Not relevant for assessment



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea o2 Indoor Air Quality			Not relevant for assessment

Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.



Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.



Product:

**Halbautomatische Parksysteme**

SHI Product Passport no.:

**15323-10-1003**

**KLAUS**  
MULTIPARKING

## Legal notices

(\*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

---

Find our criteria here: <https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

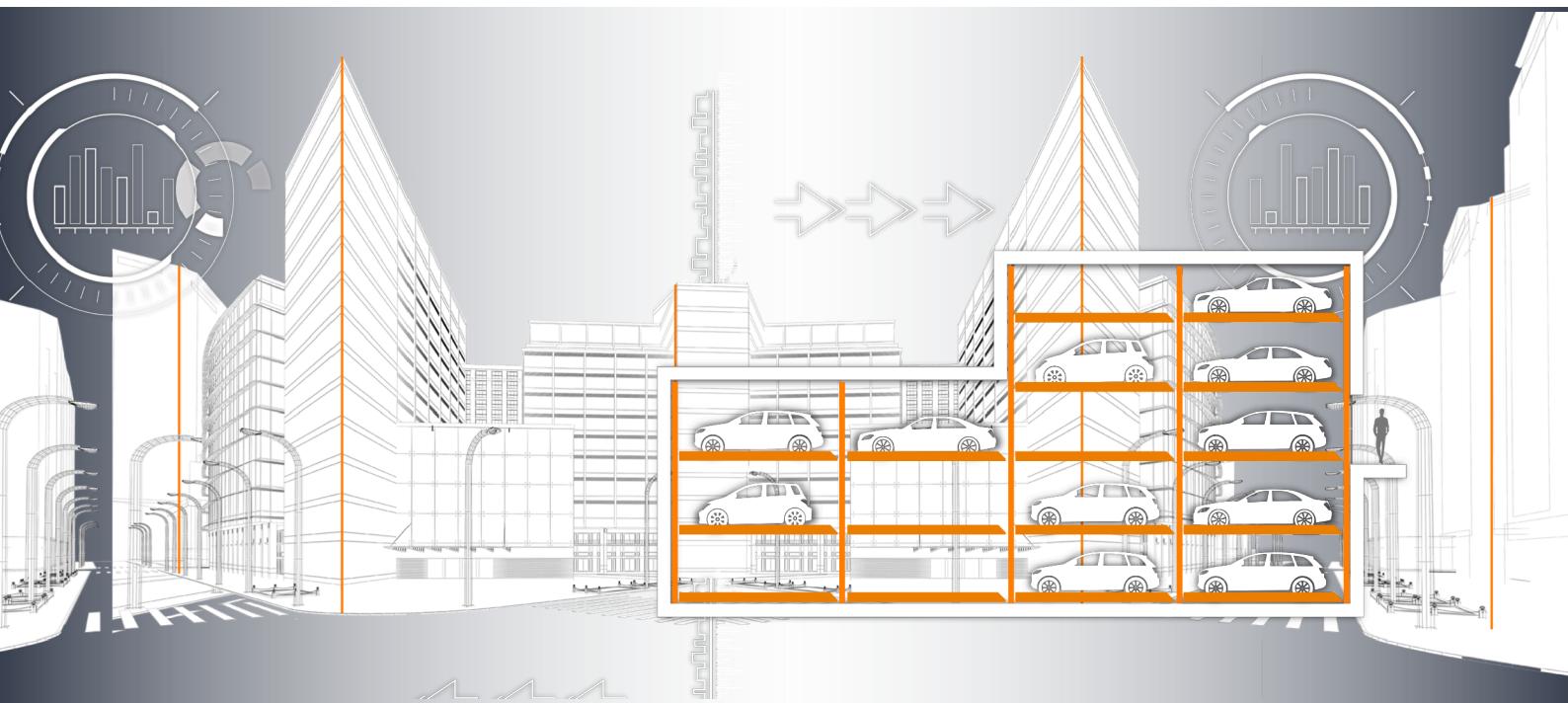
---

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar



## Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH  
Bötzinger Str. 38  
79111 Freiburg im Breisgau  
Germany  
Tel.: +49 761 590 481-70  
info@sentinel-holding.eu  
www.sentinel-holding.eu



## PRODUKTDATEN

MAÙE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

### kvario 8000



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Belastungsplan.....	9
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage.....	10
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	3	Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang.....	11
Systemübersicht.....	3	Zufahrtsneigung.....	11
Übersicht Gebäudeausführung.....	4	Freiräume für Installationen.....	11
Fahrzeugdaten.....	4	Elektroinstallation.....	12
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	5	Technische Hinweise.....	12
Typenübersicht.....	6	Leistungsbeschreibung.....	13
Breitenmaße.....	7	Bauseitige Leistungen.....	14
Anordnung der Raster - KombiSystem.....	8	Technische Änderungen vorbehalten.....	14
Maximale Stellplatzanzahl.....	8		

## Zeichenerklärung



Maximal 5 Parkebenen.

Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.

Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 4).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 4).



Durchfahrbar und mit anderen kVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.

Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.

Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Funktionsschema mit Standardbenennung



Stellplätze sind im Standard nach Reihe, Raster und Ebenen bezeichnet.

- Die erste Zahl steht für die Reihe
- Die mittleren beiden Zahlen stehen für das Raster
- Die letzte Zahl steht für die Ebene: 3=OG 2 | 4=OG 1 | 5=EG | 6=UG 1 | 7=UG 2

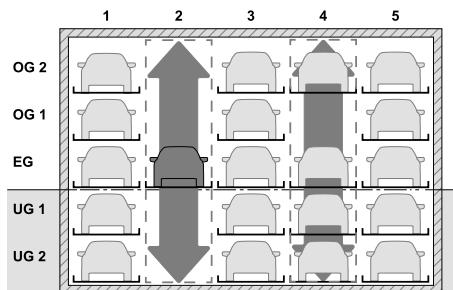
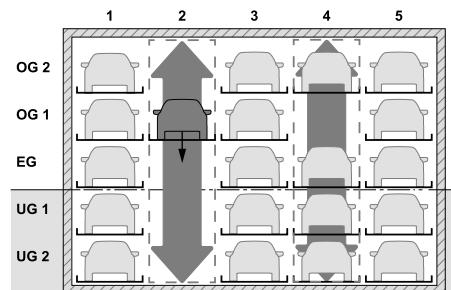
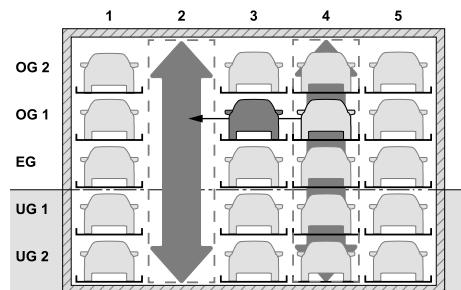
Im Beispiel Stellplatz 1033 ist der Stellplatz in Reihe: 1, Raster: 3, Ebene: OG 2.

Anordnung der Reihen und Raster (siehe "Anordnung der Raster - KombiSystem", Seite 8).

### Beispiele:

- Anwahl des Stellplatzes über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.
- Darstellung der Stellplätze einer Reihe.

#### Fahrzeug im 1. Obergeschoss (OG 1) des Rasters 3 - Stellplatz 1034

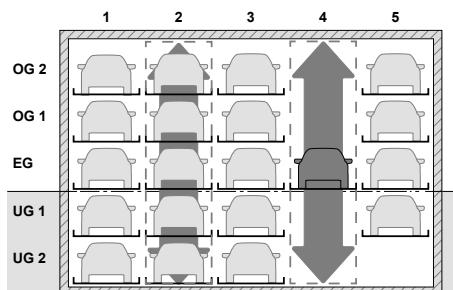
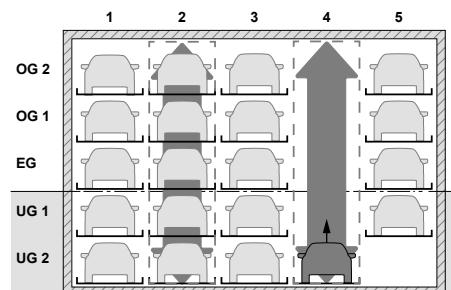
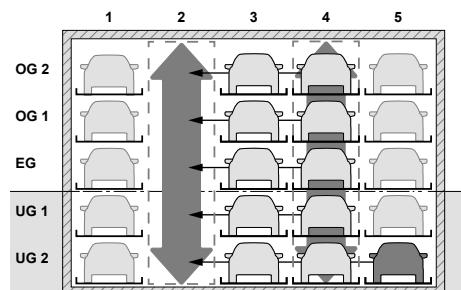


- Die Plattformen der Stellplätze Raster 3 und 4 / OG 1 werden nach links in das Hubraster verschoben.

- Die Plattform befindet sich nun im Hubraster.
- Der Stellplatz Raster 3 / OG 1 wird zur Ausfahrtsebene abgesenkt.

- Das Fahrzeug auf dem Stellplatz Raster 3 / OG 1 kann nun ausgeparkt werden.

#### Fahrzeug im 2. Untergeschoss (UG 2) des Rasters 5 - Stellplatz 1057



- Die Plattformen im Raster 3 und 4 werden nach links verschoben.
- Der Stellplatz Raster 5 / UG 2 wird anschließend nach links in das Hubraster verschoben.

- Die Plattform befindet sich nun im Hubraster.
- Der Stellplatz Raster 5 / UG 2 wird zur Ausfahrtsebene angehoben.

- Das Fahrzeug auf dem Stellplatz Raster 5 / UG 2 kann nun ausgeparkt werden.

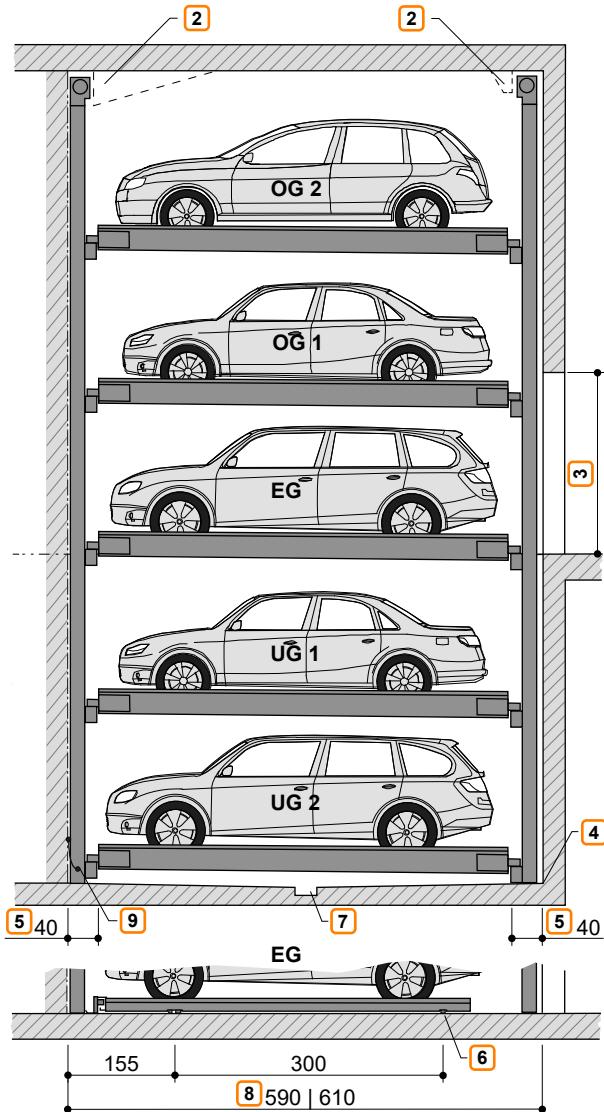
## Systemübersicht

Ebenen	System kVario 1				
	8120	8220	8320	8310	8300
OG 2	1▲ 2▼	2▲ 2▼	3▲ 2▼	3▲ 1▼	3▲ 0▼
OG 1					
EG					
UG 1					
UG 2					

1 Ausführliche Darstellung (siehe "Typenübersicht", Seite 6)

## Übersicht Gebäudeausführung

Gebäudeausführung 3 ▲ | 2 ▼ 1



- 1 Maximal 5 Parkebenen. Weitere Ausführungen (siehe "Typenübersicht", Seite 6).
- 2 Freiraum für bauseitige Installationen – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.
- 3 Lichte Höhe nach lokalen Vorschriften. Mindestens größtmögliche Fahrzeughöhe + 10 cm.
- 4 Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- 5 Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- 6 Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden.(siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 10).
- 7 Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 14).
- 8 ■ 590 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge  
■ 610 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge  
Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!  
Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von mindestens 610 cm.
- 9 Potenzialausgleich vom Fundamenteerde-Anschluss zur Anlage (bauseits).



Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

## Fahrzeugdaten

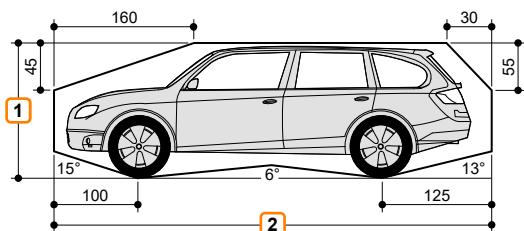
### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	OG   EG   UG 3		
Gewicht 4	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

- 1 Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 5)
- 2 Fahrzeulgänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 4)
- 3 OG = Obergeschoß | EG = Edgeschoss | UG = Untergeschoß
- 4 Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil



Fahrzeugbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

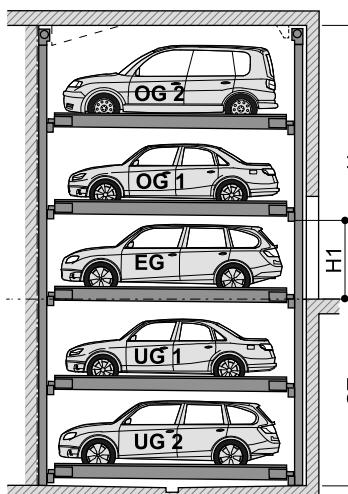
## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



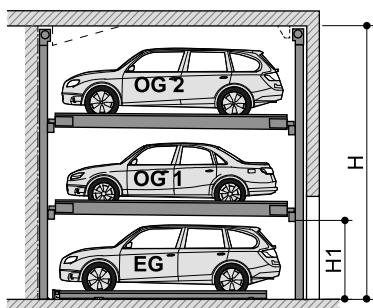
Jede Ebene im Parksysteem ist für die gleiche Fahrzeughöhe ausgelegt. Abweichende Fahrzeughöhen Kombinationen sind in Rücksprache mit KLAUS Multiparking möglich.

Bei der Auslegung können OG- und UG- Ebenen beliebig kombiniert werden. Es müssen mindestens 3 Ebenen, jedoch maximal 5 Ebenen ausgewählt werden. Die Kombination 2▲ | 1▼ wird durch unser Parksysteem TrendVario 6300 abgedeckt.

Gebäudeausführung mit UG



Gebäudeausführung ohne UG



GT: Grubentiefe  
H: Deckenhöhe  
H1: Durchfahrtshöhe

	Ebenen	Fahrzeughöhe OG   EG   UG								Fahrzeug-höhe EG	H1
		175	180	185	190	195	200	205	210		
H	bei 2 OG	600	615	630	645	660	675	690	705	175	185
	bei 1 OG	405	415	425	435	445	455	465	475	180	190
	EG	235	235	235	235	235	235	240	245	185	195
GT	bei 1 UG	220	225	230	235	240	245	250	255	190	200
	bei 2 UG	415	425	435	445	455	465	475	485	195	205
H - Deckenhöhe											

1 bei Ebenenausführung 1▲ | x▼ Fahrzeughöhe EG: 200 cm

### Beispiel einer Konfiguration



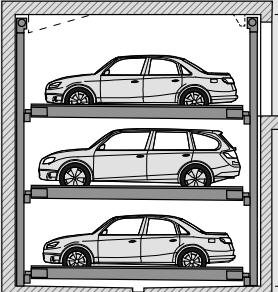
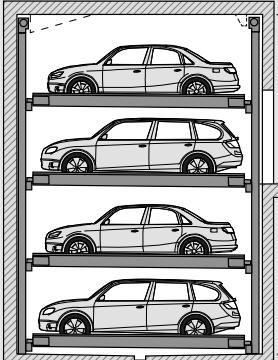
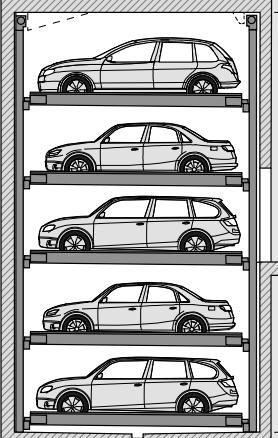
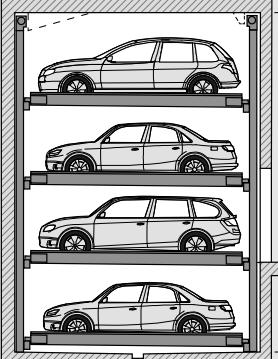
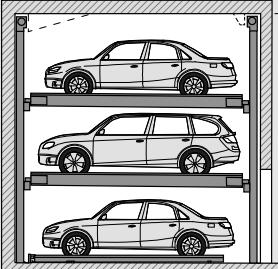
Beispiel: Fahrzeughöhe OG | EG | UG 200 cm, Ebenenausführung 2▲ | 2▼

Deckenhöhe: 455 cm

Grubentiefe: 465 cm

	Ebenen	Fahrzeughöhe OG   EG   UG									
		175	180	185	190	195	200	205	210		
H	bei 2 OG	600	615	630	645	660	675	690	705		
	bei 1 OG	405	415	425	435	445	455	465	475		
	EG	235	235	235	235	235	235	240	245		
GT	bei 1 UG	220	225	230	235	240	245	250	255		
	bei 2 UG	415	425	435	445	455	465	475	485		
H - Deckenhöhe											

## Typenübersicht

	kVario 8120    1▲   2▼	kVario 8220    2▲   2▼	kVario 8320    3▲   2▼	kVario 8310    3▲   1▼
mit Grube				
ohne Grube				

## Breitenmaße

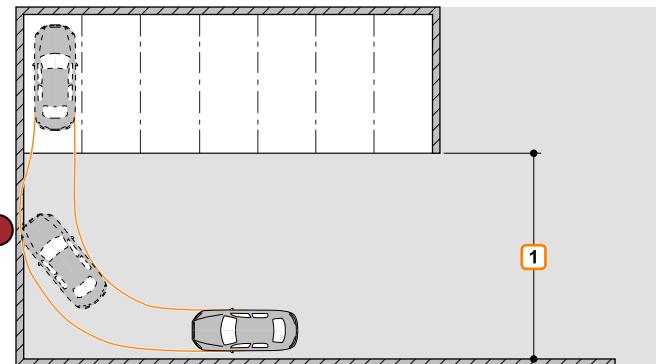


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1** Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

### Breitenmaße mit Tor

	1 Tor	2 Tore	Tor je 2. Raster		
Wände außerhalb der Grube					
Breitenmaße	lichte Plattformbreite	RB <b>1</b>	B1	B2	B3
	230	250	280	230	270
	240	260	290	240	280
	250	270	300	250	290
	260	280	310	260	300
	270	290	320	270	310

**1** RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

**2** Wenn Wände durch Stützen oder Träger ersetzt werden, müssen die Öffnungen durch bauseitig Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung des Parksystems verschlossen werden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

## Anordnung der Raster - KombiSystem



Einreihige kVario Parksysteme sind bis maximal 12 Raster möglich (siehe "Maximale Stellplatzanzahl", Seite 8). Bei Planung mehrreiheriger kVario Parksysteme – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

The diagram illustrates three layout configurations for Anlagenreihen (rows) based on the number of Anlagenreihen (rows).

- Bei 2 Anlagenreihen max. 10 Raster:** This configuration shows two rows of 10 columns each. The first row contains 10 boxes labeled 1 through 10. The second row contains 10 boxes labeled 1 through 10. A small orange box labeled "1" highlights the first column of the second row.
- Bei 3 Anlagenreihen max. 6 Raster:** This configuration shows three rows of 6 columns each. The first row contains 6 boxes labeled 1 through 6. The second row contains 6 boxes labeled 1 through 6. The third row contains 6 boxes labeled 1 through 6. A small orange box labeled "1" highlights the first column of the third row.
- Bei 4 Anlagenreihen max. 4 Raster:** This configuration shows four rows of 4 columns each. The first row contains 4 boxes labeled 1 through 4. The second row contains 4 boxes labeled 1 through 4. The third row contains 4 boxes labeled 1 through 4. The fourth row contains 4 boxes labeled 1 through 4. A small orange box labeled "1" highlights the first column of the fourth row.

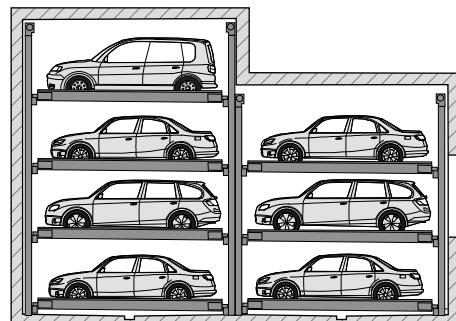
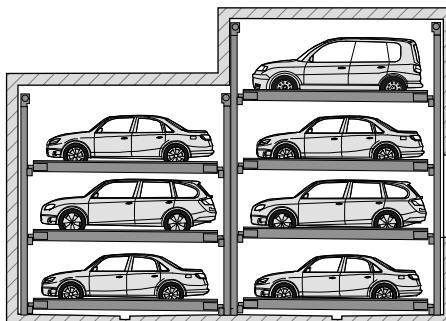
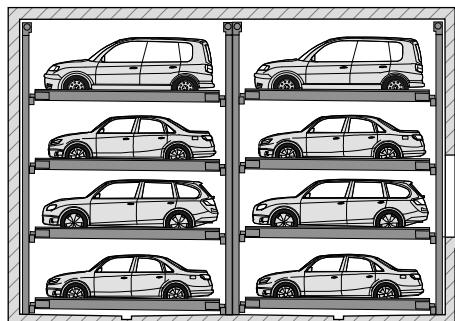
1 Bedientableau: Bei einreihigem Parksystem mit mehr als 10 Rastern werden zur besseren Überschaubarkeit 2 Bedientableaus benötigt.

## Beispiele KombiSystem

#### **Kombination 8310 mit 8310+**

## Kombination 8210 mit 8310+

## Kombination 8310 mit 8210+



## Maximale Stellplatzanzahl



KLAUS Multiparking empfiehlt aus folgenden Gründen die Systemgröße auf 50 Stellplätze zu beschränken:

- Energie - Elektrische Anschlußleistung sonst sehr hoch
  - Wartezeiten - Anstieg der Zugriffszeit an Stoßzeiten der Nutzer

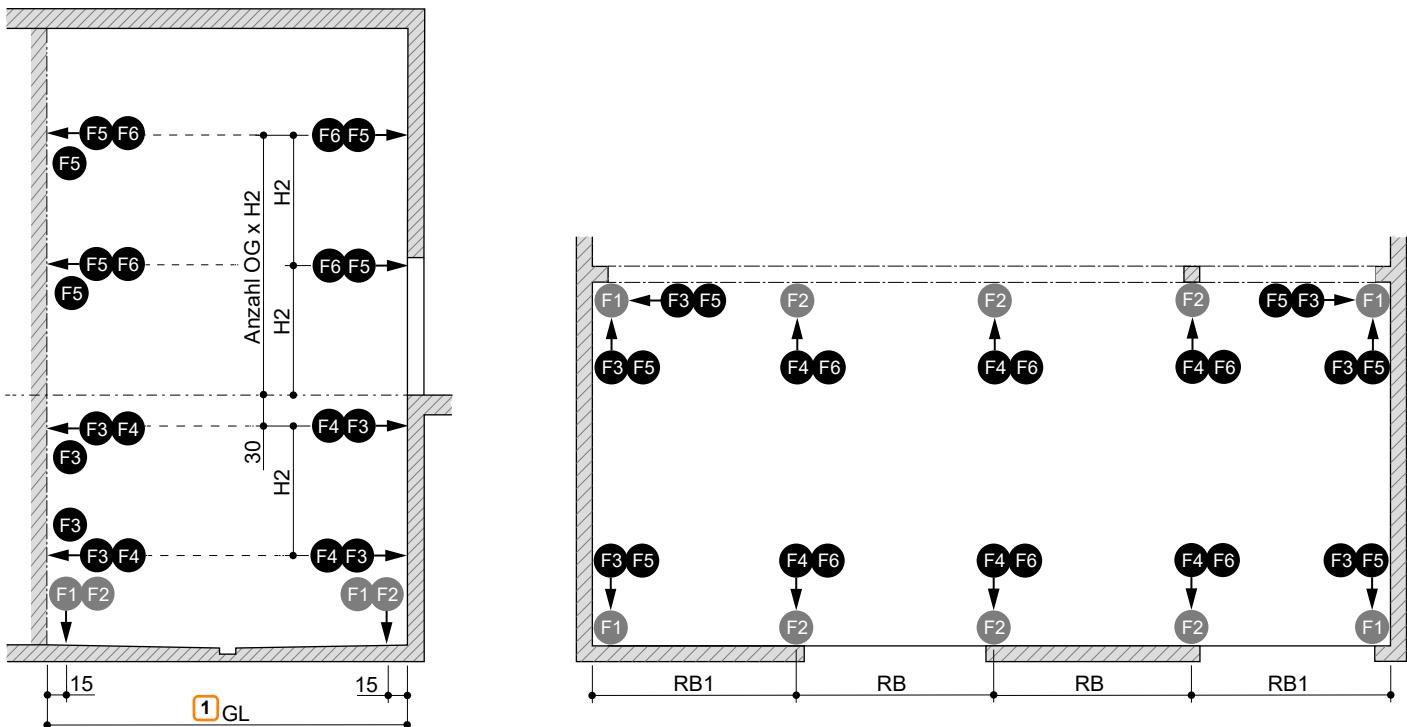
Ebenen	Raster											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

1 Bei mehrreihigen Parksystem (KombiSystem) muss die Stellplatzanzahl der Einzelsysteme addiert werden.

## Belastungsplan



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm. Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)! Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3 <sup>③</sup>	F4 <sup>③</sup>	F5	F6	Max. Fahrzeughöhe	H2
3 Parkebenen	2000 kg	+ 27,0 kN	+ 54,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN	175 205
	2600 kg	+ 31,5 kN	+ 63,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN	180 210
	3000 kg	+ 34,5 kN	+ 69,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN	185 215
4 Parkebenen	2000 kg	+ 36,0 kN	+ 72,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN	190 220
	2600 kg	+ 42,0 kN	+ 84,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN	195 225
	3000 kg	+ 45,5 kN	+ 91,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN	200 230
5 Parkebenen	2000 kg	+ 44,0 kN	+ 88,0 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN	205 235
	2600 kg	+ 51,5 kN	+ 103,0 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN	210 240
	3000 kg	+ 56,5 kN	+ 113,0 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN	

① GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 4).

② RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden! (siehe "Breitenmaße mit Tor", Seite 7).

③ Entfällt bei 0 UG (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 5).

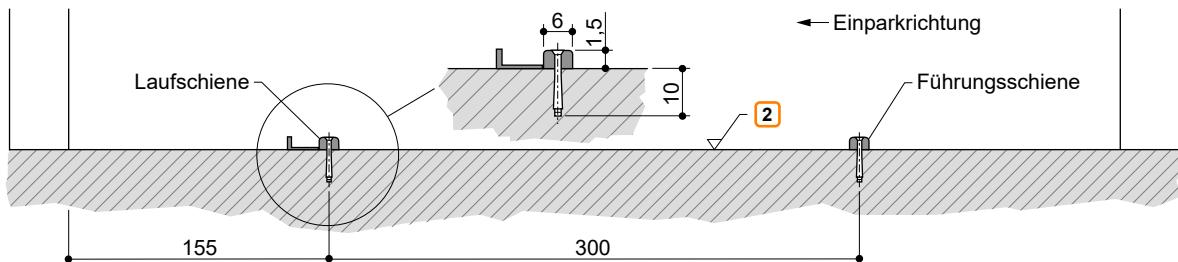
## Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage



Schienenbelastung durch eine sich bewegende Verkehrslast:

- Bei Stellplatzbelastung 2000 kg: 6,5 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 2600 kg: 8,0 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 3000 kg: 9,0 kN pro Laufrad

### Verlegung auf Fertigfußboden 1



1 Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden!  
Im Bereich der Schienenanlage dürfen keine Gebäudetrennfugen oder Dehnfugen vorhanden sein.

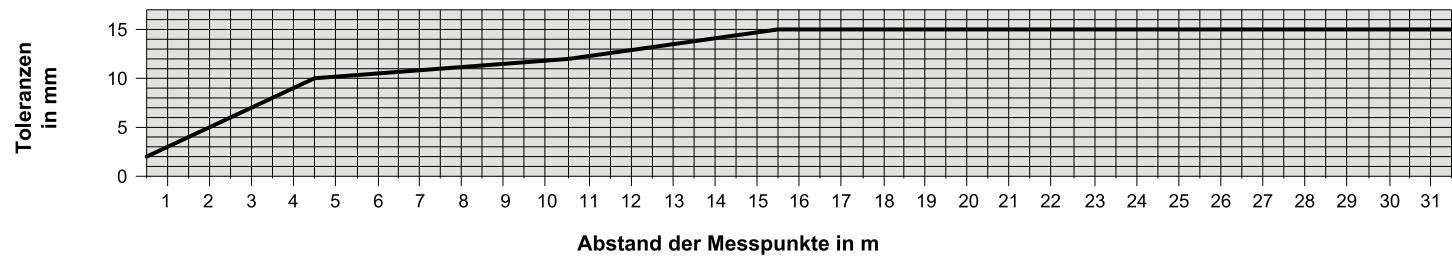
2 Oberkante Fertigfußboden

### Ebenheitstoleranzen - Auszug aus DIN 18202, Tabelle 3



Der Sicherheitsabstand zwischen den äußereren Unterkanten der ParkBoards und dem Fußboden darf 2 cm nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Forderung aus der DIN EN 14010, und um die dafür notwendige Fußbodenebenheit zu erreichen, dürfen die Ebenheiten des Fertigfußbodens nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3, nicht überschritten werden. Ein bauseitiges Nivellement des Fußbodens ist dafür unerlässlich.

Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m bis 1				
		0,1	1	4	10	15
3	Flächenfertige Böden, z. B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	4	10	12	15



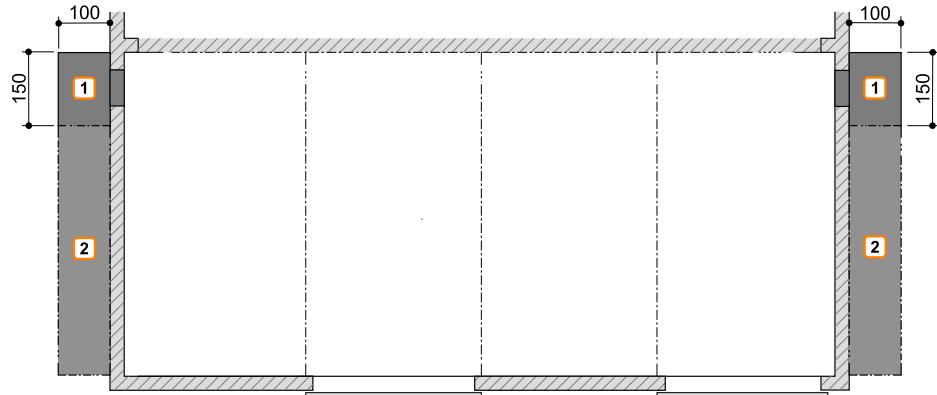
1 Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und aufzurunden.

## Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang



Für die Wartung des Parksystems muss bauseits an den Seiten jeweils ein Wartungszugang über Treppen oder Leitern zu allen Ebenen zur Verfügung gestellt werden.

Die Wartungszugänge zum Parksystem müssen bauseits abgesichert werden – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.



1 Wartungszugang bauseits

2 Alternative Position Wartungszugang

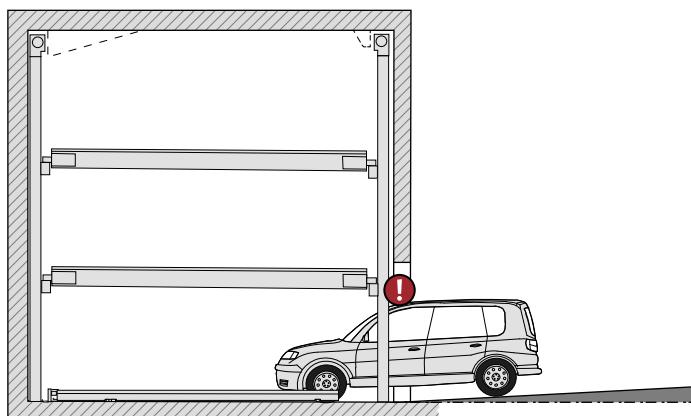
## Zufahrtsneigung



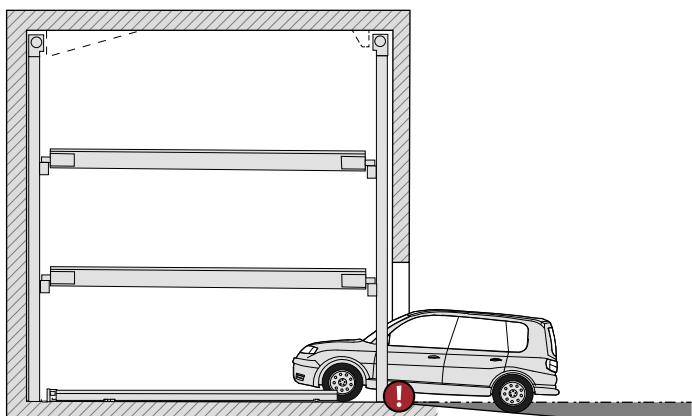
Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.

Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.

Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

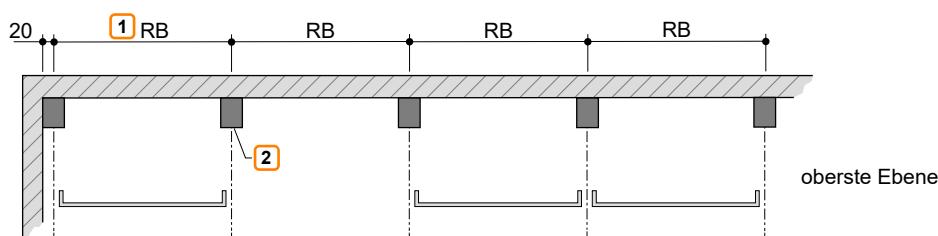


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden! (siehe "Breitenmaße mit Tor", Seite 7)

2 Freiraum für bauseitige Installationen – Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

■ Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtsbereich des Parksystems überblickt werden kann.

### Zuleitung zum Hauptschalter

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 10 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Schalschrank mit Vorsicherung 3 x 40 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 40 A (Auslöscharakteristik K oder D).

DIN/VDE, sowie lokale Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenteerde", Seite 14).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
  - Abgesichert gegen Frembedienung
- Für die Zuleitung zum Bedientableau ist bei Bedarf bauseitig ein Leerrohr EN 50 (M50) mit Zugdraht vorzusehen.

### Planungsinformationen

Für die Festlegung von folgenden Komponenten ist Rücksprache mit KLAUS Multiparking erforderlich.

- Schalschrank – Position und Größe
- Hauptschalter – Position
- Bedientableau – Position und Anzahl

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Korrosionsschutz

Unser Beschichtungssystem wurde gemäß DIN EN ISO 12944-5 Anhang A, Beschichtungssysteme für Korrosivitätskategorie C 3, ausgelegt. Die Pulverbeschichtung wurde in Anlehnung an DIN EN ISO 12944-6 geprüft und die Erfüllung der Anforderungen in Testreihen nachgewiesen. Überzüge aus Zink nach DIN EN ISO 1461 und DIN EN 10346.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 3).

Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Das Leerraster (1. Hubraster) ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

### Schallschutz

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:

Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.

Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C.

### Seismik

Lokale seismische Bedingungen können besondere Vorkehrungen wie Verstreubungen erfordern. Bitte wenden Sie sich für seismische Berichte und Beurteilung an KLAUS Multiparking.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-System zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Die Anlage ist durchfahrbar und kann mit weiteren kVario Parksystmen kombiniert werden.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite des Parksystms muss eine Zufahrt (Mindest-Fahr-gassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf bis zu 5 übereinander liegenden Ebenen angeordnet.

Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Jedes 2. Raster ist als Hubraster ausgeführt. In diesem befindet sich auch die Zufahrt. Die dazwischen liegenden Raster sind Lagerraster, diese Lager-raster können die Stellplätze nur seitlich verschieben. Im 1. Hubraster sind keine Stellplätze vorhanden. In dieses Leerraster wird der Stellplatz aus einem Lagerraster seitlich eingeschoben um dann den Stellplatz entweder als OG Stellplatz abzusenken oder als UG Stellplatz auf Einfahrtsniveau anzuheben. Somit sind zwei Raster auf 3 Ebenen mit 3 Stellplätzen die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungs-schienen für die oberen und unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

### Stahlrahmen bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren Plattformen

### Plattform bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägtes Auffahrblech
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen bestehend aus:

- Getriebemotor
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter

### Antriebseinheit der quer verschiebbaren Plattformen:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

### Tore:

#### Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

#### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit senkrechten Mittelsprossen aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

#### Torfüllung

- Aluminiumlochblech
- Stärke 1,5 mm, RV 8-14 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 30%

#### Führungsschienen

- Die Laufschienen der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.
- verzinkte Stahlführungsschienen (Schichtdicke ca. 20 µm).

#### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, oberhalb des Torrahmens.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

#### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckungen der Laufschienen etc.) und Tor- abhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkergruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

Aussparungen, Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden.  
Unterfütterung der Schienenanlage mit Zementestrich auf der gesamten Länge.  
Einbringen des Estrichs

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

### Haustechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamerterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.  
Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamerterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

### Bodenaufbau - Schienen

Fußbodenauflauf gemäß Angaben im Produktdatenblatt (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 10).

### Wartungszugang

Zwei abgetrennte Wartungszugänge über Treppen oder Leitern mit absicherten Durchgang zum Parksystem auf jeder Ebene ist bauseits erforderlich (siehe "Detail Gebäudeausführung - Wartungszugang", Seite 11). Bei Reihenanlagen kann je nach Projekt ausreichend sein, wenn eine Reihe mit Wartungszugängen ausgestattet ist.

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

📞 +49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE



# PRODUKTDATEN

## MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

# trendvario 6100+



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Anordnung der Raster - KombiSystem.....	7
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Zufahrtsneigung.....	8
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Freiräume für Installationen.....	8
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	CE-Konformität.....	9
Fahrzeugdaten.....	3	Elektroinstallation.....	10
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Technische Hinweise.....	10
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Leistungsbeschreibung.....	11
Ausführung mit Schiebetor.....	5	Bauseitige Leistungen.....	13
Ausführung mit Schiebetor.....	6	Technische Änderungen vorbehalten.....	13
Belastungsplan.....	7		

## Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.  
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Durchfahrbar und mit anderen TrendVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

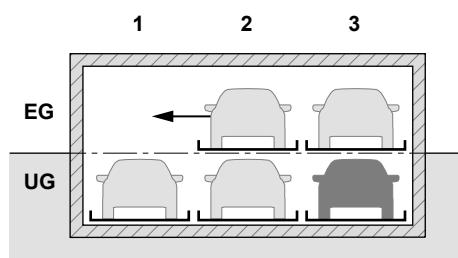


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

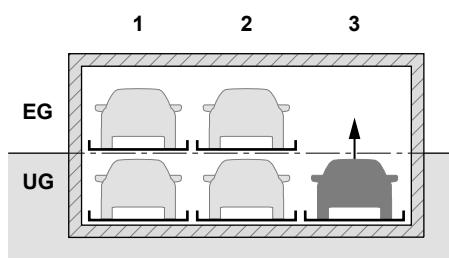
## Funktionsschema mit Standardbenennung



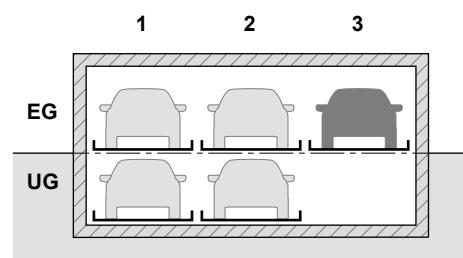
Beispiel für das Fahrzeug im Untergeschoss (UG) des Rasters 3:  
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.  
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / UG** auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun über dem auszuparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / UG** wird angehoben.



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / UG** kann nun ausgeparkt werden.

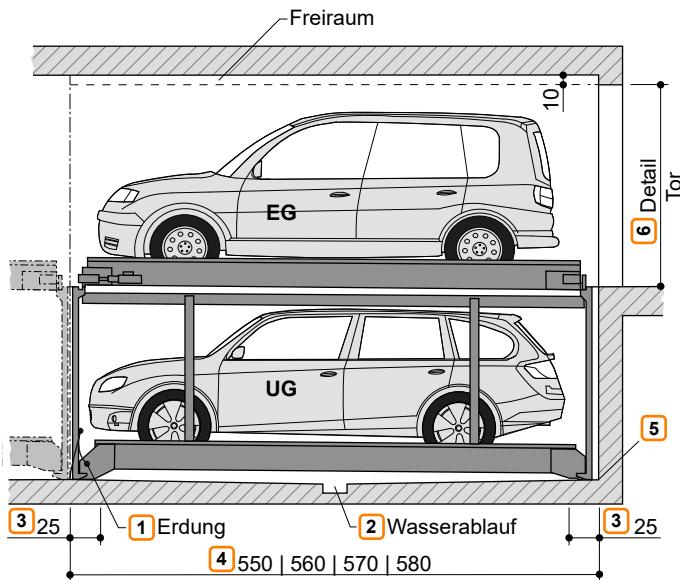
## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.  
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Übersicht Gebäudeausführung

### Gebäudeausführung ohne Detail Tor [6]



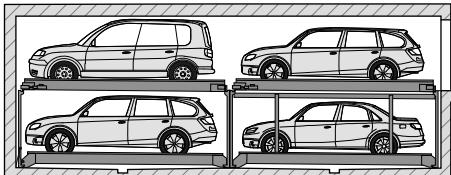
- [1] Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
- [2] Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 13).
- [3] Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- [4]
  - 550 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
  - 560 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge
  - 570 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge
  - 580 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge
 Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!
- Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von mindestens 570 cm.
- [5] Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- [6] Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 5 und siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 6)



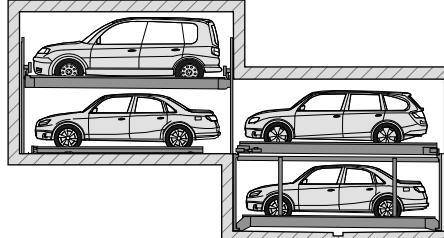
Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

### Beispiele KombiSystem

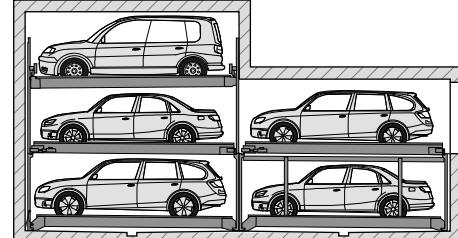
#### Kombination 6100 mit 6100+



#### Kombination 6200+ mit 6100+



#### Kombination 6300 mit 6100+



## Fahrzeugdaten

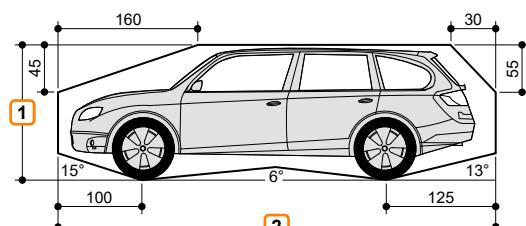
### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	EG   UG [3]		
Gewicht [4]	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

- [1] Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- [2] Fahrzeulgänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- [3] EG = Erdgeschoss | UG = Untergeschoss
- [4] Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil

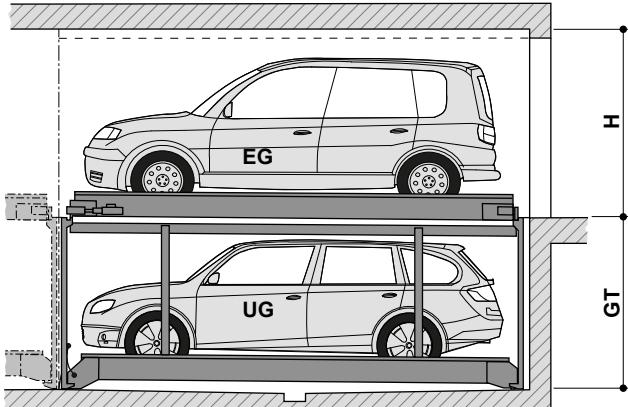


Fahrzeuggbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



Die zulässige Fahrzeughöhe EG muss 10 cm größer als die Fahrzeughöhe UG sein!



H: Deckenhöhe  
GT: Grubentiefe

Typ	GT	Fahrzeug- höhe UG	Fahrzeughöhe EG									
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
6100+ / 190	190	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 195	195	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 200	200	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 205	205	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 210	210	170	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 215	215	175	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 220	220	180	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 225	225	185	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 230	230	190	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 235	235	195			225	230	235	240	245	250	255	260
6100+ / 240	240	200				230	235	240	245	250	255	260

H - Deckenhöhe

### Beispiel einer Konfiguration



Beispiel: Fahrzeughöhe UG 165 cm & Fahrzeughöhe EG 220 cm.

Typ: 6100+ / 205

Deckenhöhe: 240 cm

Typ	GT	Fahrzeug- höhe UG	Fahrzeughöhe EG									
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
6100+ / 190	190	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 195	195	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 200	200	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 205	205	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100+ / 210	210	170	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265

H

## Breitenmaße & Torhöhen

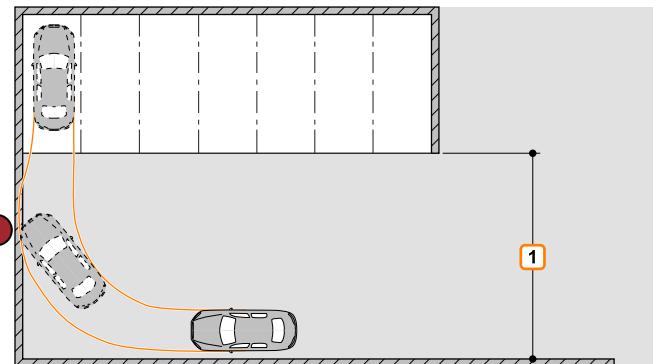


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1** Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

### Ausführung mit Schiebetor

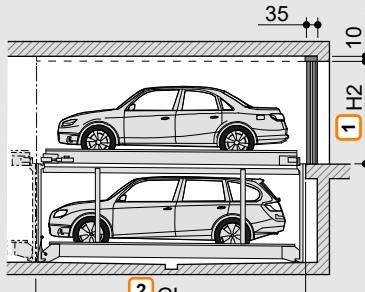
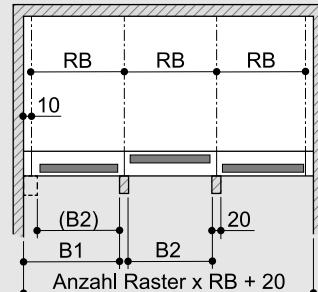
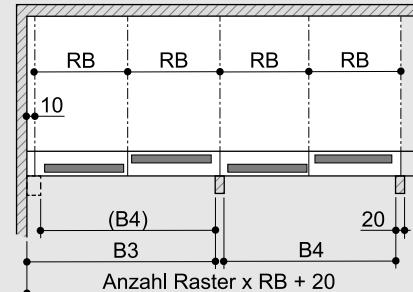
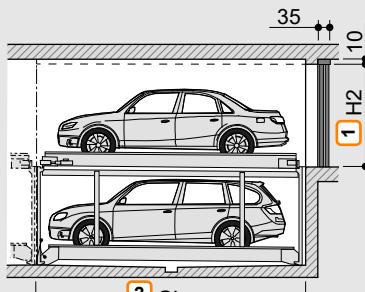
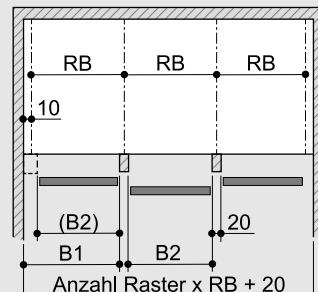
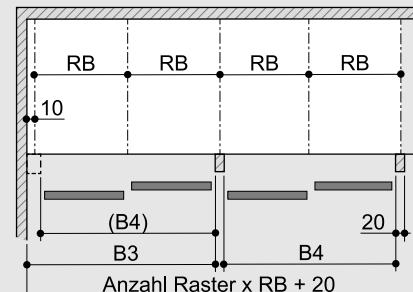
	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster	
Schiebetor innerhalb der Stützen	 <b>1 H2</b> <b>2 GL</b>	Nicht möglich!	 <b>RB</b> <b>10</b> <b>(B4)</b> <b>B3</b> <b>B4</b> <b>20</b> Anzahl Raster x RB + 20	
	lichte Plattformbreite	RB <b>3</b>	Stütze je Raster	Stütze je zweites Raster
Breitenmaße	230	250	Nicht möglich!	500
	240	260		520
	250	270		540
	260	280		560
	270	290		580
	Fahrzeughöhe EG			
	200	205	210	215
H2	220	225	230	235
	220	225	230	235
	240	245	250	255
	260	265	270	275

**1** Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

**2** GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

**3** RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

Ausführung mit Schiebetor

	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster							
Schiebetor hinter den Stützen										
Schiebetor vor den Stützen										
	lichte Plattformbreite	RB <sup>3</sup>	Stütze je Raster							
Breitenmaße			B1   B2							
230	250		250   230							
240	260		260   240							
250	270		270   250							
260	280		280   260							
270	290		290   270							
	Fahrzeughöhe EG									
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
H2	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255

<sup>1</sup> Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

<sup>2</sup> GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

<sup>3</sup> RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

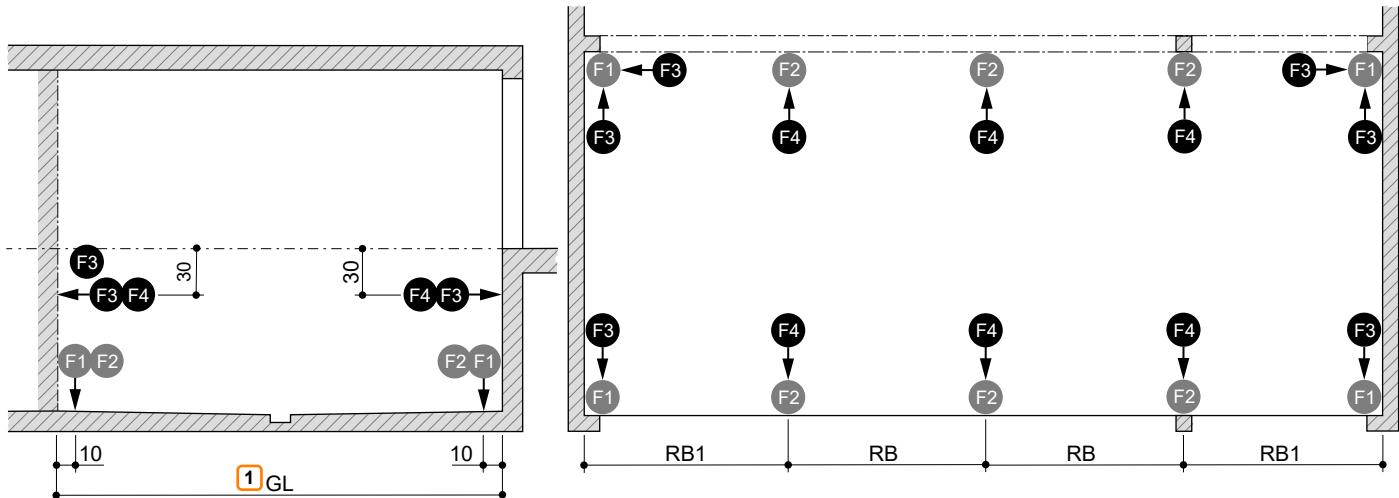
## **Belastungsplan**



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm.

Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betonqualität min. C20/25)!

Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4
<b>2000 kg</b>	+ 34,0 kN - 11,8 kN	+ 42,0 kN - 23,6 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN
<b>2600 kg</b>	+ 37,0 kN - 14,2 kN	+ 74,0 kN - 28,2 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN
<b>3000 kg</b>	+ 40,0 kN - 15,8 kN	+ 80,0 kN - 31,6 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN

lichte Platt-formbreite	RB <span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>	RB1
<b>230</b>	250	260
<b>240</b>	260	270
<b>250</b>	270	280
<b>260</b>	280	290
<b>270</b>	290	300

## 1 GL = Gebäudegröße

2 RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

## Anordnung der Raster - KombiSystem

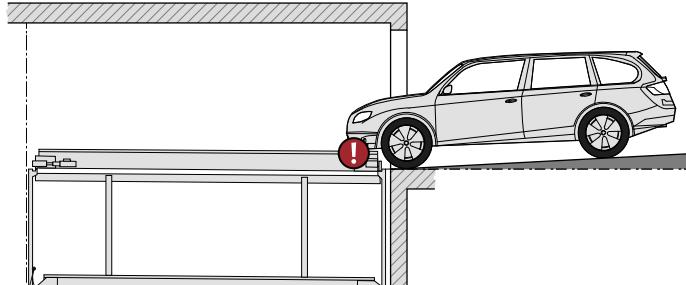
Anlagenreihen	Bei 2 Anlagenreihen max. 10 Raster										Bei 3 Anlagenreihen max. 6 Raster						Bei 4 Anlagenreihen max. 4 Raster						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
1											6100						1						
											6200+							1					
2											6300							1					
											6100+							1					
3												6100						1					
											6200+							1					
4											6300							1					
											6100+							1					
5											6200+							1					
											6300+							1					
6												6100						1					
											6200+							1					
7											6300							1					
											6100+							1					
8											6200							1					
											6300+							1					
9												6100						1					
											6200+							1					
10											6300							1					
											6100+							1					

## 1 Bedientableau

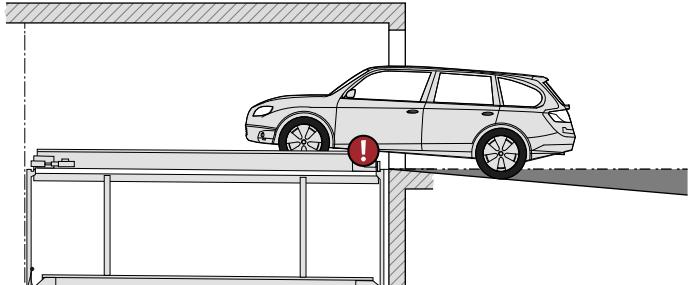
## Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.  
Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.  
Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

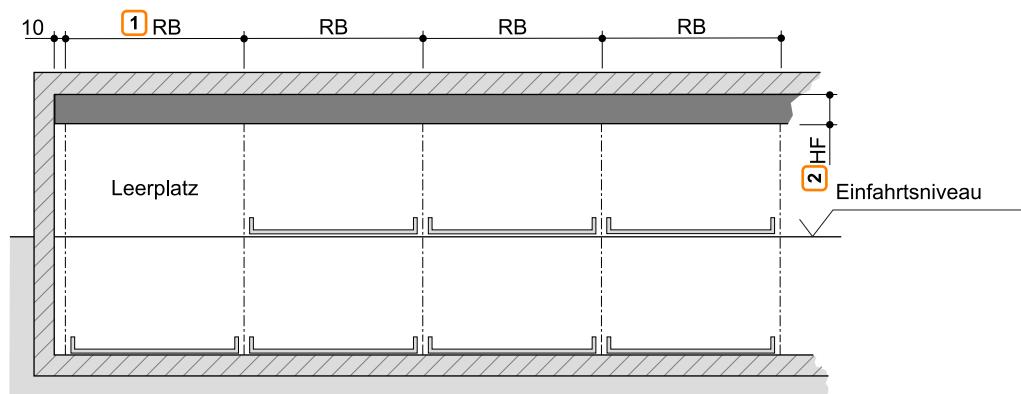


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



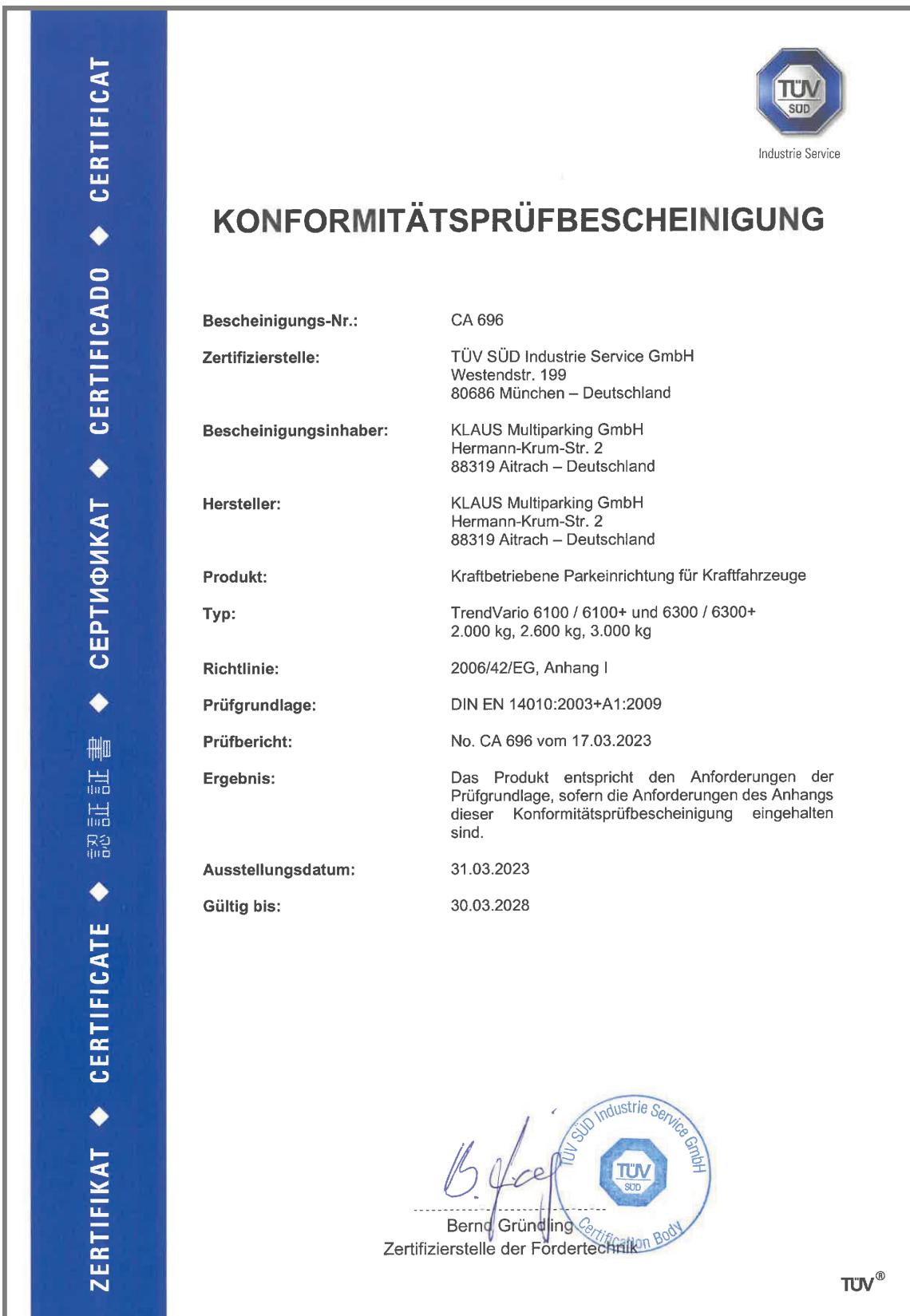
1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

2 HF: Höhe Freiraum. Abhängig von Gebäudehöhe und Torvariante.

Freiraum für Leitungsführung oberhalb des Tores

## CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.



## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank (ca. 60 x 60 x 25 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.  
Bei Wanddurchbruch vom Schalschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

### Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz

#### Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz für schnellere Zugriffszeiten.
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

### Zuleitung zum Hauptschalter

#### Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C).

#### Bei mehreren Hydraulikaggregaten:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 6 mm<sup>2</sup> bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 32 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 32 A (Auslösecharakteristik K oder C).

DIN/VDE, sowie lokale Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenteerde", Seite 13).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:  
Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.  
Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutz“.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

### Schallschutz

#### Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

#### Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 62 dB (bauseitige Leistung)

### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Die Anlage ist durchfahrbar und wird mit den TrendVario 6100, 6100+, 6200+, 6300 und 6300+ kombiniert (Details zu diesen Systemen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern).

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 2 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Untergeschosses (UG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt. Im Einfahrtsniveau (EG) ist immer 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darunter liegenden UG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau heben zu können. Somit sind 3 Stellplätze (1 im EG, 2 im UG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

### Stahlrahmen (in der Grube befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

### Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägte Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Traversen
- Zubringerplattform (nur UG)
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen des UG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

### Antriebseinheit der quer verschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

### Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

## Schiebetore:

### Größe

- Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

### Torfüllung Standard

#### Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

### Torfüllung Alternativ

#### Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

#### Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):
 

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiss)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

#### Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

#### Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

#### Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

### Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

### Abtrennung (bei Bedarf)

- Auf Anfrage

### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden.

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkerruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Hausechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe "Breitenmaße & Torhöhen", Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE



## PRODUKTDATEN

MAÙE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

# trendvario 6100



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Zufahrtsneigung.....	8
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Freiräume für Installationen.....	8
Maßangaben & Toleranzen.....	2	CE-Konformität.....	9
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	Elektroinstallation.....	10
Fahrzeugdaten.....	3	Technische Hinweise.....	10
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Leistungsbeschreibung.....	11
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Bauseitige Leistungen.....	13
Ausführung mit Schiebetor.....	5	Technische Änderungen vorbehalten.....	13
Ausführung mit Schiebetor.....	6		
Belastungsplan.....	7		

## Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.  
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

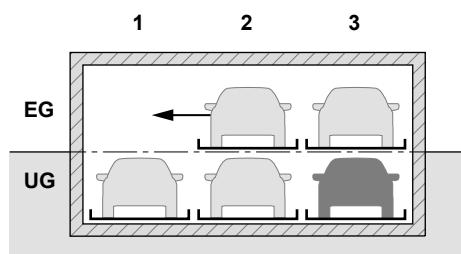


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

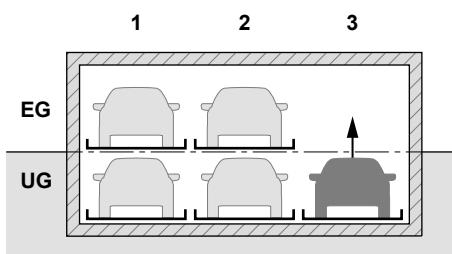
## Funktionsschema mit Standardbenennung



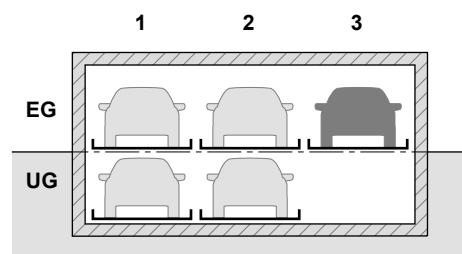
Beispiel für das Fahrzeug im Untergeschoss (UG) des Rasters 3:  
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.  
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / UG** auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun über dem auszuparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / UG** wird angehoben.



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / UG** kann nun ausgeparkt werden.

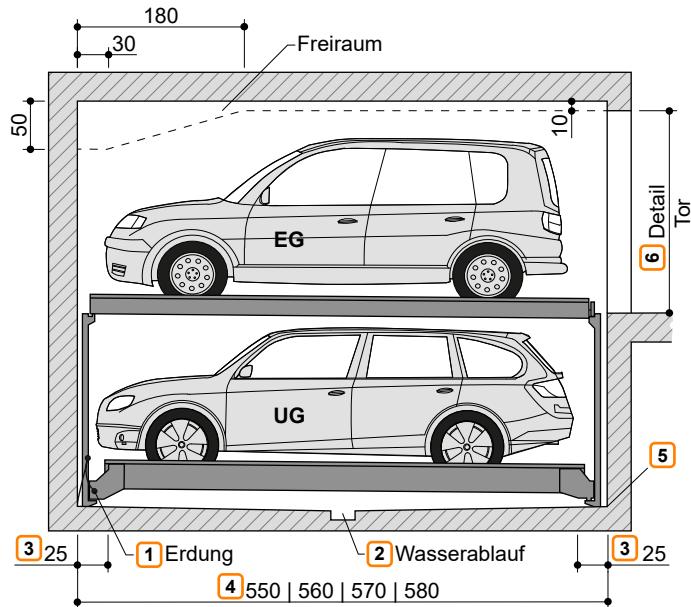
## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.  
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Übersicht Gebäudeausführung

### Gebäudeausführung ohne Detail Tor



- ① Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bauseits).
- ② Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 13).
- ③ Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- ④ ■ 550 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge  
■ 560 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge  
■ 570 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge  
■ 580 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge  
Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!
- Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von mindestens 570 cm.
- ⑤ Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- ⑥ Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 5 und siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 6)



Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

## Fahrzeugdaten

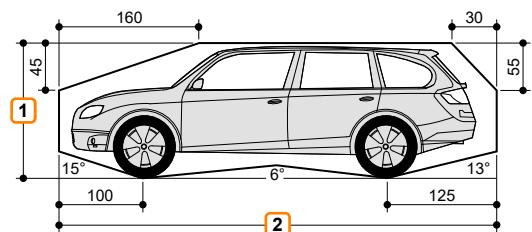
### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	EG   UG ③		
Gewicht ④	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

- ① Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- ② Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- ③ EG = Erdgeschoss | UG = Untergeschoss
- ④ Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil

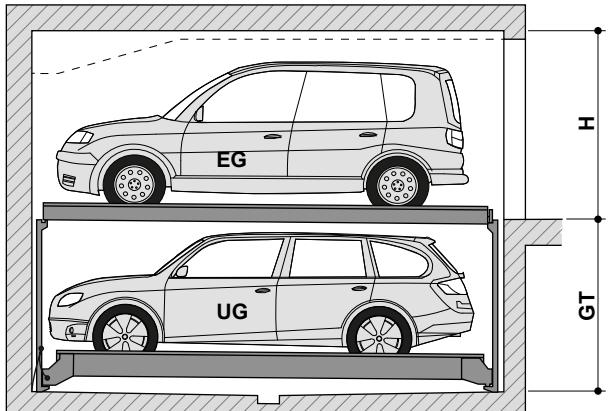


Fahrzeuggbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



Die zulässige Fahrzeughöhe EG muss größer oder gleich der Fahrzeughöhe UG sein!



H: Deckenhöhe  
GT: Grubentiefe

Typ	GT	Fahrzeug- höhe UG	Fahrzeughöhe EG										
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	
6100 / 175	175	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 180	180	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 185	185	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 190	190	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 195	195	170	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 200	200	175	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 205	205	180	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 210	210	185	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 215	215	190	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 220	220	195	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 225	225	200	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 230	230	205			225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 235	235	210				230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 240	240	215					235	240	245	250	255	260	265

H - Deckenhöhe

### Beispiel einer Konfiguration



Beispiel: Fahrzeughöhe UG 165 cm & Fahrzeughöhe EG 220 cm.

Typ: 6100 / 190

Deckenhöhe: 240 cm

Typ	GT	Fahrzeug- höhe UG	Fahrzeughöhe EG									
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
6100 / 175	175	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 180	180	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 185	185	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 190	190	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
6100 / 195	195	170			220	225	230	235	240	245	250	255

H

## Breitenmaße & Torhöhen

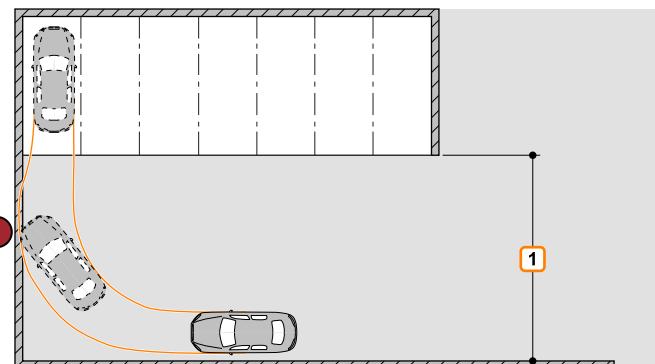


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1** Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

## Ausführung mit Schiebetor

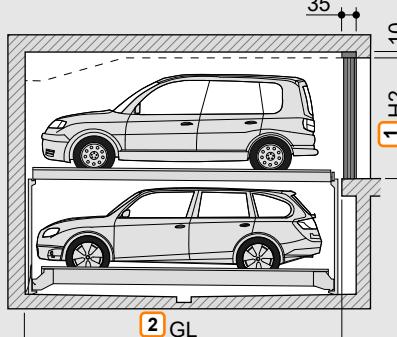
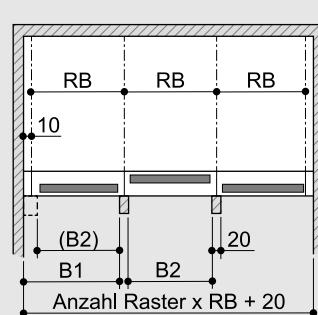
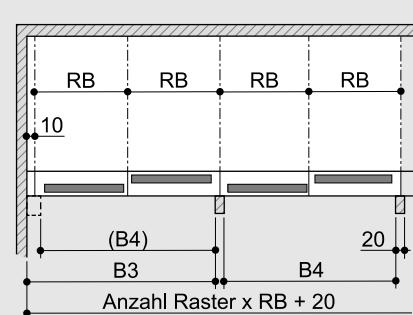
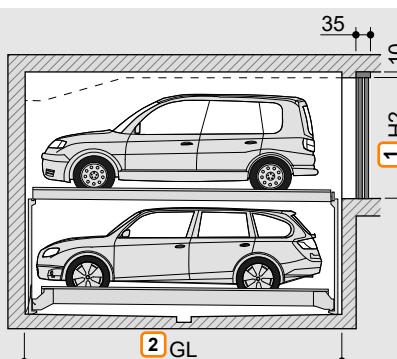
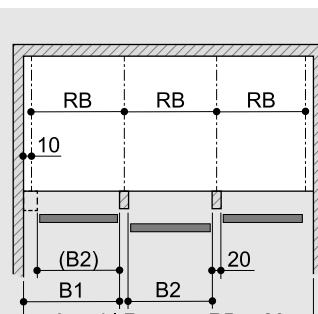
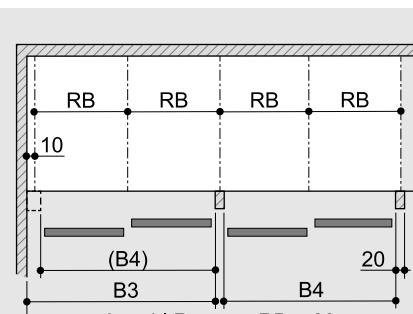
	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster							
Schiebetor innerhalb der Stützen	 <b>1 H2</b> <b>2 GL</b>	Nicht möglich!	 Anzahl Raster x RB + 20							
	lichte Plattformbreite	RB <b>3</b>	Stütze je Raster							
Breitenmaße	230	250	Nicht möglich!							
	240	260								
	250	270								
	260	280								
	270	290								
	Fahrzeughöhe EG									
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
H2	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265

**1** Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

**2** GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

**3** RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

Ausführung mit Schiebetor

	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster							
Schiebetor hinter den Stützen										
Schiebetor vor den Stützen										
	lichte Plattformbreite	RB <sup>③</sup>	Stütze je Raster							
Breitenmaße			B1   B2   B3   B4							
230	250	250	230	500	480					
240	260	260	240	520	500					
250	270	270	250	540	520					
260	280	280	260	560	540					
270	290	290	270	580	560					
	Fahrzeughöhe EG									
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
H2	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255

① Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

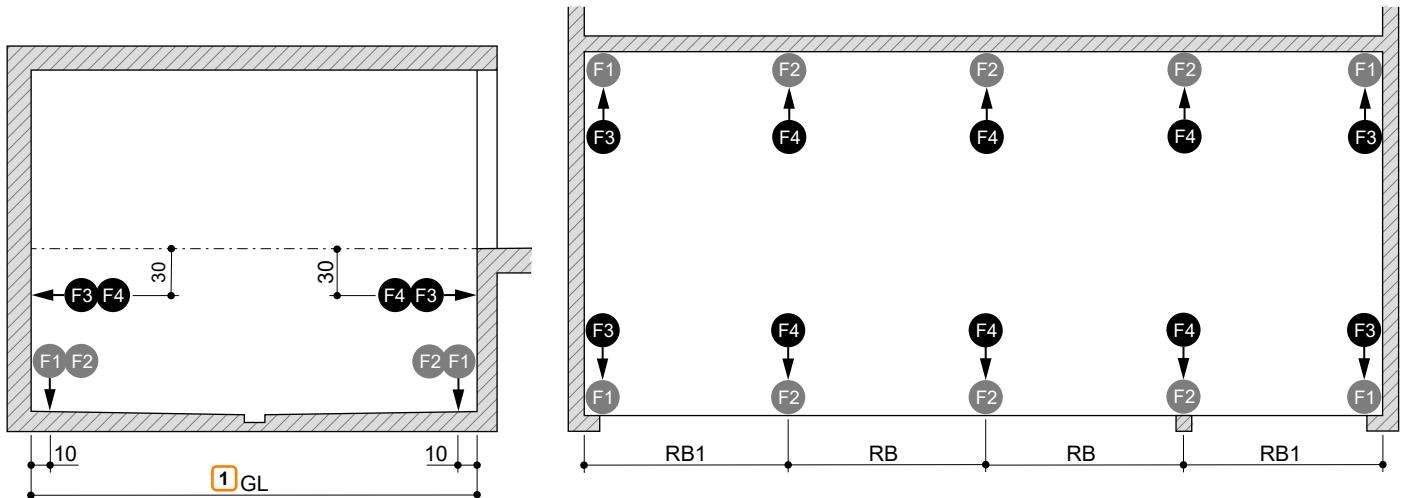
② GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

③ RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

## Belastungsplan



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm. Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)! Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4
<b>2000 kg</b>	+ 32,0 kN - 11,8 kN	+ 64,0 kN - 23,6 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN
<b>2600 kg</b>	+ 35,0 kN - 14,2 kN	+ 70,0 kN - 28,2 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN
<b>3000 kg</b>	+ 38,0 kN - 15,8 kN	+ 76,0 kN - 31,6 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN

lichte Plattformbreite	RB	RB1
<b>230</b>	250	260
<b>240</b>	260	270
<b>250</b>	270	280
<b>260</b>	280	290
<b>270</b>	290	300

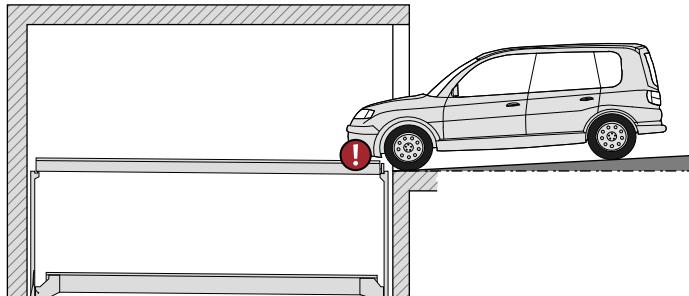
[1] GL = Gebäudelänge

[2] RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

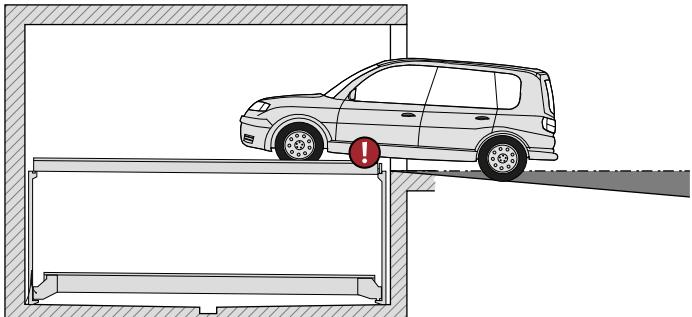
## Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.  
Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.  
Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

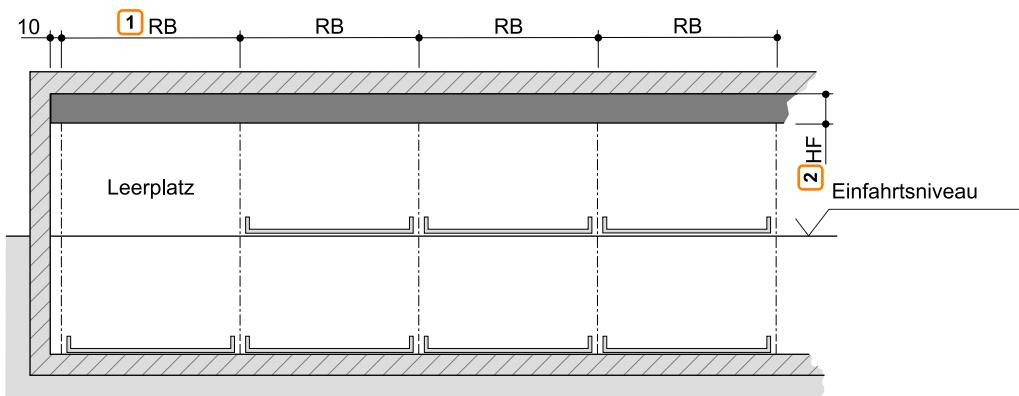


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



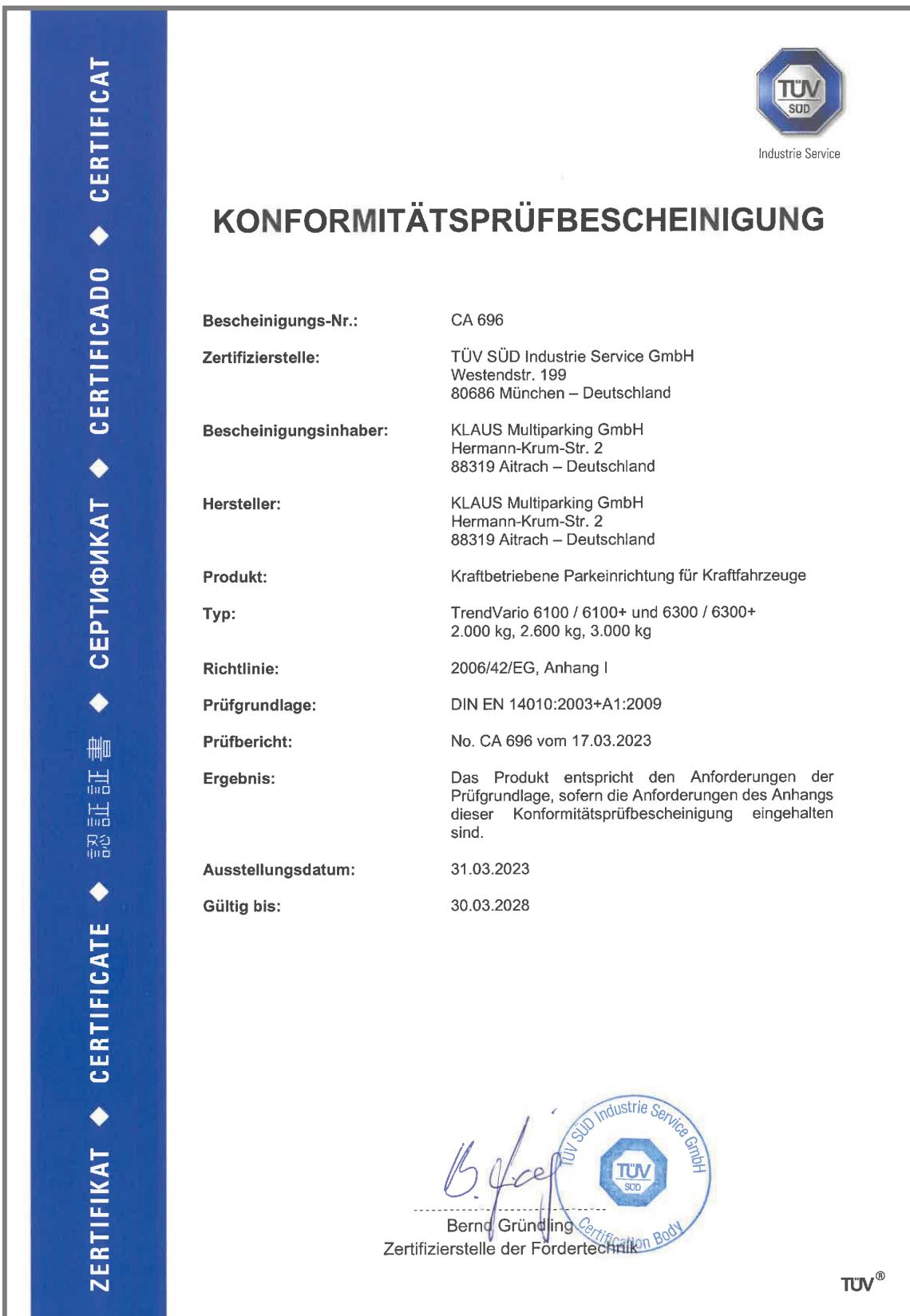
**1** RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

**2** HF: Höhe Freiraum. Abhängig von Gebäudehöhe und Torvariante.

■ Freiraum für Leitungsführung oberhalb des Tores

## CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.



## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank (ca. 60 x 60 x 21 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.  
Bei Wanddurchbruch vom Schalschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

### Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 8 A

#### Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 13,8 A
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

### Zuleitung zum Hauptschalter

#### Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik J).

Nationale, sowie lokale Gesetze und Vorschriften zur elektrischen Energieversorgung sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundernteder", Seite 13).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:  
Temperaturbereich –10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.  
Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutz“.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

### Schallschutz

#### Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

#### Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 62 dB (bauseitige Leistung)

#### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 2 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Untergeschosses (UG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt. Im Einfahrtsniveau (EG) ist immer 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darunter liegenden UG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau heben zu können. Somit sind 3 Stellplätze (1 im EG, 2 im UG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

### Stahlrahmen (in der Grube befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

### Plattform bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägtes Auffahrblech
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen des UG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

### Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

### Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

## Schiebetore:

### Größe

- Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

### Torfüllung Standard

#### Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

### Torfüllung Alternativ

#### Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

#### Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):
 

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiss)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

#### Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

#### Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

#### Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

### Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

### Abtrennung (bei Bedarf)

- Auf Anfrage

### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden.

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkerruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Hausechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe "Breitenmaße & Torhöhen", Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

📞 +49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE



# PRODUKTDATEN

## MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

# trendvario 6200+



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Anordnung der Raster - KombiSystem.....	8
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Zufahrtsneigung.....	9
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Freiräume für Installationen.....	9
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	CE-Konformität.....	10
Fahrzeugdaten.....	3	Elektroinstallation.....	11
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Technische Hinweise.....	11
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Leistungsbeschreibung.....	12
Ausführung mit Vertikaltor.....	5	Bauseitige Leistungen.....	14
Ausführung mit Schiebetor.....	6	Technische Änderungen vorbehalten.....	14
Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage.....	7		
Belastungsplan.....	8		

## Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.  
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Durchfahrbar und mit anderen TrendVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

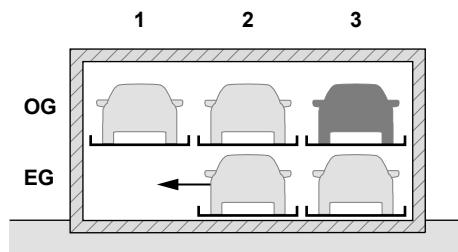


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

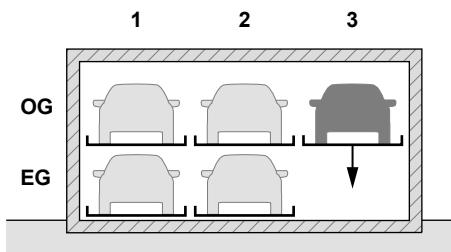
## Funktionsschema mit Standardbenennung



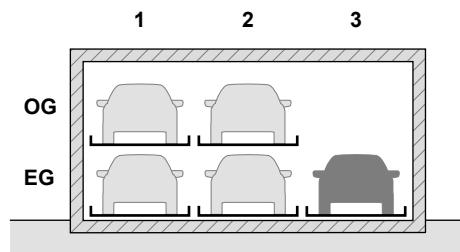
Beispiel für das Fahrzeug im Obergeschoss (OG) des Rasters 3:  
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.  
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / OG** auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun unter dem auszuparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / OG** wird abgesenkt.



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / OG** kann nun ausgeparkt werden.

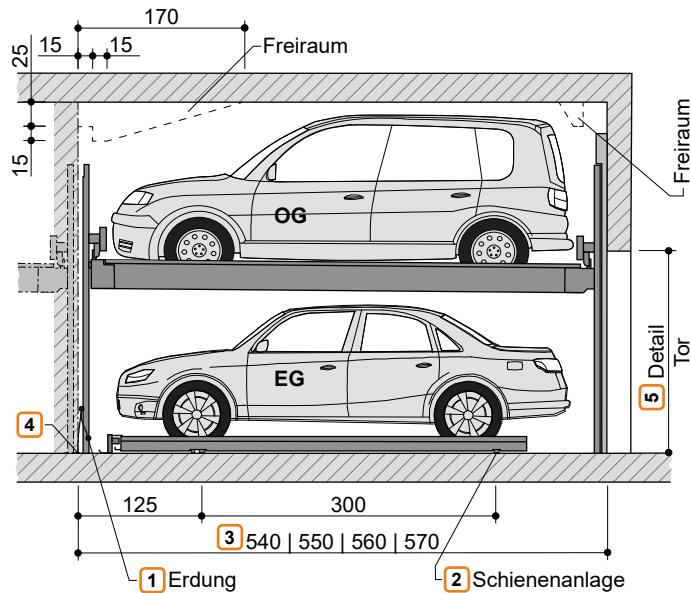
## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.  
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Übersicht Gebäudeausführung

### Gebäudeausführung mit Vertikaltor **5**



- 1** Potenzialausgleich vom Fundamenteerde-Anschluss zur Anlage (bauseits).
- 2** Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden. (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 7).
- 3**
  - 540 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
  - 550 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge
  - 560 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge
  - 570 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge

Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!

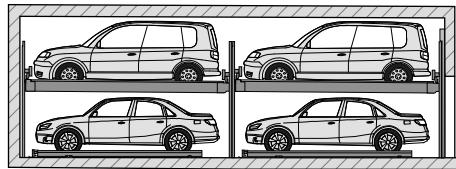
Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Länge von mindestens 560 cm.
- 4** Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- 5** Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung mit Vertikaltor", Seite 5 und siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 6).



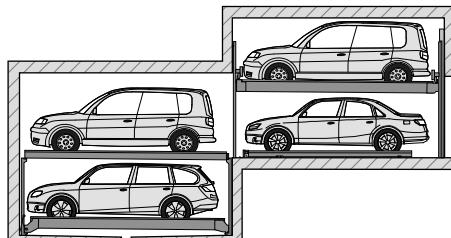
Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

### Beispiele KombiSystem

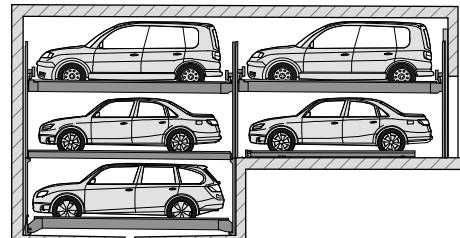
#### Kombination 6200+ mit 6200+



#### Kombination 6100 mit 6200+



#### Kombination 6300 mit 6200+



## Fahrzeugdaten

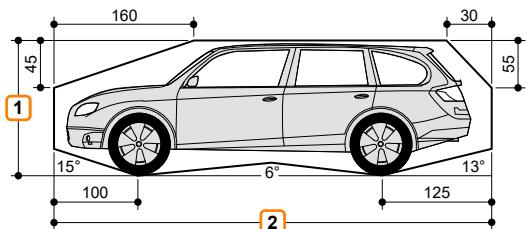
### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	OG   EG <b>3</b>		
<b>Gewicht</b> <b>4</b>	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

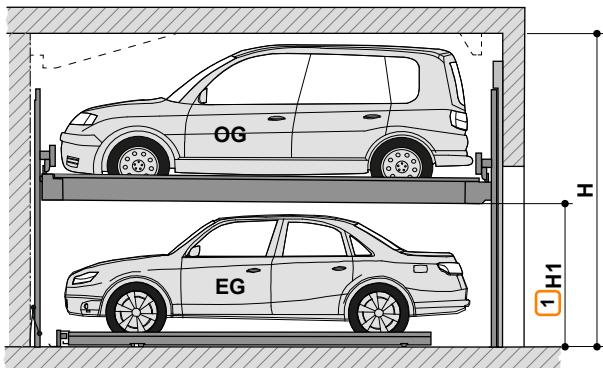
- 1** Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- 2** Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- 3** OG = Obergeschoss | EG = Erdgeschoss
- 4** Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil



Fahrzeubreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



H: Deckenhöhe

H1: Durchfahrtshöhe

Typ	H1	Fahrzeug- höhe EG	Fahrzeughöhe OG													H - Deckenhöhe	
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
6200+ / 160	160	150	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
6200+ / 165	165	155	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
6200+ / 170	170	160	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
6200+ / 175	175	165	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
6200+ / 180	180	170	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
6200+ / 185	185	175	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
6200+ / 190	190	180	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
6200+ / 195	195	185	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
6200+ / 200	200	190	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
6200+ / 205	205	195	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
6200+ / 210	210	200	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
6200+ / 215	215	205	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
6200+ / 220	220	210	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460

1 Maximale Fahrzeughöhe für die Durchfahrt = H1 - 5 cm

### Beispiel einer Konfiguration



Beispiel: Fahrzeughöhe EG 165 cm & Fahrzeughöhe OG 180 cm.

Typ: 6200+ / 175  
Deckenhöhe: 375 cm

Typ	H1	Fahrzeug- höhe EG	Fahrzeughöhe OG													H	
			150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
6200+ / 160	160	150	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
6200+ / 165	165	155	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
6200+ / 170	170	160	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
6200+ / 175	175	165	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
6200+ / 180	180	170	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420

## Breitenmaße & Torhöhen

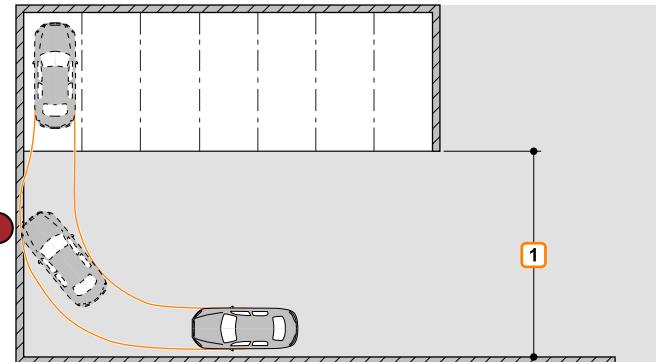


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1** Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

### Ausführung mit Vertikaltor

Vertikaltor	Torvariante		Stützen je Raster			Stützen je zweites Raster		
	OG	EG	RB <b>3</b>	B1	B2	B3	B4	
Breitenmaße	230	220	250	250	230	500	480	
	240	230	260	260	240	520	500	
	250	240	270	270	250	540	520	
	260	250	280	280	260	560	540	
	270	260	290	290	270	580	560	
	max. Fahrzeughöhe OG   EG							
	150	155	160	165	170	175	180	185
H2	210	210	210	210	210	210	210	210
H3	325	335	335	335	335	360	360	360
	205	205	210	210	215	220	225	230
	210	210	215	215	220	225	230	235
	215	215	220	220	225	230	235	240
	220	220	225	225	230	235	240	245
	225	225	230	230	235	240	245	250
	230	230	235	235	240	245	250	255
	235	235	240	240	245	250	255	260
	240	240	245	245	250	255	260	265
	245	245	250	250	255	260	265	270
	250	250	255	255	260	265	270	275
	255	255	260	260	265	270	275	280
	260	260	265	265	270	275	280	285
	265	265	270	270	275	280	285	290
	270	270	275	275	280	285	290	295
	275	275	280	280	285	290	295	300
	280	280	285	285	290	295	300	305
	285	285	290	290	295	300	305	310
	290	290	295	295	300	305	310	315
	295	295	300	300	305	310	315	320
	300	300	305	305	310	315	320	325
	305	305	310	310	315	320	325	330
	310	310	315	315	320	325	330	335
	315	315	320	320	325	330	335	340
	320	320	325	325	330	335	340	345
	325	325	330	330	335	340	345	350
	330	330	335	335	340	345	350	355
	335	335	340	340	345	350	355	360
	340	340	345	345	350	355	360	365
	345	345	350	350	355	360	365	370
	350	350	355	355	360	365	370	375
	355	355	360	360	365	370	375	380
	360	360	365	365	370	375	380	385
	365	365	370	370	375	380	385	390
	370	370	375	375	380	385	390	395
	375	375	380	380	385	390	395	400
	380	380	385	385	390	395	400	405
	385	385	390	390	395	400	405	410
	390	390	395	395	400	405	410	415
	395	395	400	400	405	410	415	420
	400	400	405	405	410	415	420	425
	405	405	410	410	415	420	425	430
	410	410	415	415	420	425	430	435
	415	415	420	420	425	430	435	440
	420	420	425	425	430	435	440	445
	425	425	430	430	435	440	445	450
	430	430	435	435	440	445	450	455
	435	435	440	440	445	450	455	460
	440	440	445	445	450	455	460	465
	445	445	450	450	455	460	465	470
	450	450	455	455	460	465	470	475
	455	455	460	460	465	470	475	480
	460	460	465	465	470	475	480	485
	465	465	470	470	475	480	485	490
	470	470	475	475	480	485	490	495
	475	475	480	480	485	490	495	500
	480	480	485	485	490	495	500	505
	485	485	490	490	495	500	505	510
	490	490	495	495	500	505	510	515
	495	495	500	500	505	510	515	520
	500	500	505	505	510	515	520	525
	505	505	510	510	515	520	525	530
	510	510	515	515	520	525	530	535
	515	515	520	520	525	530	535	540
	520	520	525	525	530	535	540	545
	525	525	530	530	535	540	545	550
	530	530	535	535	540	545	550	555
	535	535	540	540	545	550	555	560
	540	540	545	545	550	555	560	565
	545	545	550	550	555	560	565	570
	550	550	555	555	560	565	570	575
	555	555	560	560	565	570	575	580
	560	560	565	565	570	575	580	585
	565	565	570	570	575	580	585	590
	570	570	575	575	580	585	590	595
	575	575	580	580	585	590	595	600
	580	580	585	585	590	595	600	605
	585	585	590	590	595	600	605	610
	590	590	595	595	600	605	610	615
	595	595	600	600	605	610	615	620
	600	600	605	605	610	615	620	625
	605	605	610	610	615	620	625	630
	610	610	615	615	620	625	630	635
	615	615	620	620	625	630	635	640
	620	620	625	625	630	635	640	645
	625	625	630	630	635	640	645	650
	630	630	635	635	640	645	650	655
	635	635	640	640	645	650	655	660
	640	640	645	645	650	655	660	665
	645	645	650	650	655	660	665	670
	650	650	655	655	660	665	670	675
	655	655	660	660	665	670	675	680
	660	660	665	665	670	675	680	685
	665	665	670	670	675	680	685	690
	670	670	675	675	680	685	690	695
	675	675	680	680	685	690	695	700
	680	680	685	685	690	695	700	705
	685	685	690	690	695	700	705	710
	690	690	695	695	700	705	710	715
	695	695	700	700	705	710	715	720
	700	700	705	705	710	715	720	725
	705	705	710	710	715	720	725	730
	710	710	715	715	720	725	730	735
	715	715	720	720	725	730	735	740
	720	720	725	725	730	735	740	745
	725	725	730	730	735	740	745	750
	730	730	735	735	740	745	750	755
	735	735	740	740	745	750	755	760
	740	740	745	745	750	755	760	765
	745	745	750	750	755	760	765	770
	750	750	755	755	760	765	770	775
	755	755	760	760	765	770	775	780
	760	760	765	765	770	775	780	785
	765	765	770	770	775	780	785	790
	770	770	775	775	780	785	790	795
	775	775	780	780	785	790	795	800
	780	780	785	785	790	795	800	805
	785	785	790	790	795	800	805	810
	790	790	795	795	800	805	810	815
	795	795	800	800	805	810	815	820
	800	800	805	805	810	815	820	825
	805	805	810	810	815	820	825	830
	810	810	815	815	820	825	830	835
	815	815	820	820	825	830	835	840
	820	820	825	825	830	835	840	845
	825	825	830	830	835	840	845	850
	830	830	835	835	840	845	850	855
	835	835	840	840	845	850	855	860
	840	840	845	845	850	855	860	865
	845	845	850	850	85			

Ausführung mit Schiebetor

	Torvariante			Stützen je Raster			Stützen je zweites Raster		
Schiebetor hinter den Stützen									
Schiebetor innerhalb der Stützen		Nicht möglich!							
Schiebetor vor den Stützen									
	lichte Plattformbreite			RB <sup>3</sup>			Stütze je Raster		
Breitenmaße	OG	EG		B1		B2	B3		B4
	230	220	250	250		230	500		480
	240	230	260	260		240	520		500
	250	240	270	270		250	540		520
	260	250	280	280		260	560		540
	270	260	290	290		270	580		560
	max. Fahrzeughöhe OG   EG								
	150	155	160	165	170	175	180	185	190
H2	210	210	210	210	210	210	210	210	210
H3	220	220	220	220	220	220	220	220	220
H4	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	195	200	205	210	215	220	225	230	235
	205	205	210	215	220	225	230	235	240
	210	210	215	220	225	230	235	240	245
	215	215	220	225	230	235	240	245	250

<sup>1</sup> Mindest-Lichte Höhe H2 / H3 / H4 nach lokalen Vorschriften beachten.

<sup>2</sup> GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

<sup>3</sup> RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

## Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage

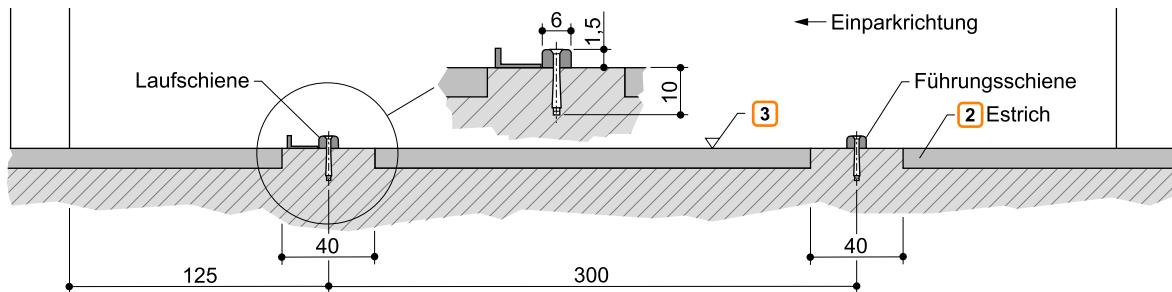


Abhängig von den baulichen Gegebenheiten stehen verschiedene Möglichkeiten des Schieneneinbaus zur Auswahl.

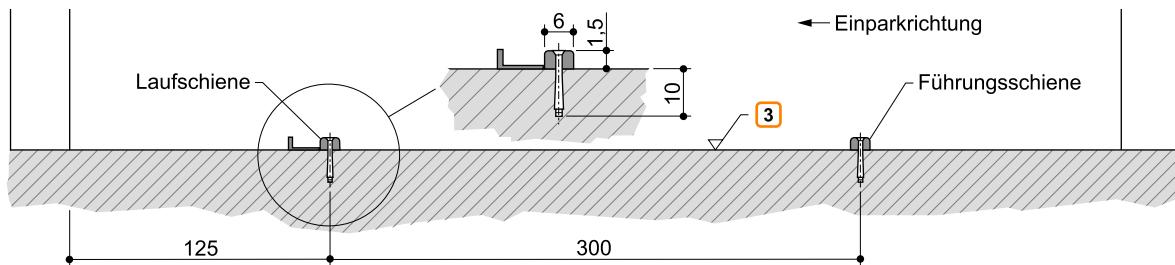
Schienenbelastung durch eine sich bewegende Verkehrslast:

- Bei Stellplatzbelastung 2000 kg: 6,5 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 2600 kg: 8,0 kN pro Laufrad
- Bei Stellplatzbelastung 3000 kg: 9,0 kN pro Laufrad

### Verlegung auf Streifenfundament ①



### Verlegen auf Fertigfußboden ①



① Die Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn (Boden) müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden!  
Im Bereich der Schienenanlage dürfen keine Gebäudetrennfugen oder Dehnfugen vorhanden sein.

② Wir empfehlen Ihnen, keinen Gussasphalt zu verwenden.

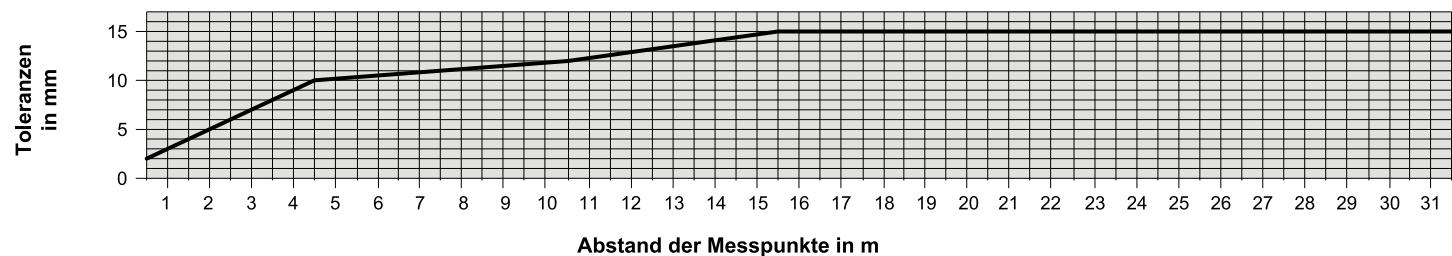
③ Oberkante Fertigfußboden

### Ebenheitstoleranzen - Auszug aus DIN 18202, Tabelle 3



Der Sicherheitsabstand zwischen den äußereren Unterkanten der ParkBoards und dem Fußboden darf 2 cm nicht überschreiten. Zur Einhaltung der Forderung aus der DIN EN 14010, und um die dafür notwendige Fußbodenebenheit zu erreichen, dürfen die Ebenheiten des Fertigfußbodens nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3, nicht überschritten werden. Ein bauseitiges Nivellement des Fußbodens ist dafür unerlässlich.

Zeile	Bezug	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m bis ①				
		0,1	1	4	10	15
3	Flächenfertige Böden, z. B. Estriche als Nutzestriche, Estriche zur Aufnahme von Bodenbelägen, Bodenbeläge, Fliesenbeläge, gespachtelte und geklebte Beläge	2	4	10	12	15

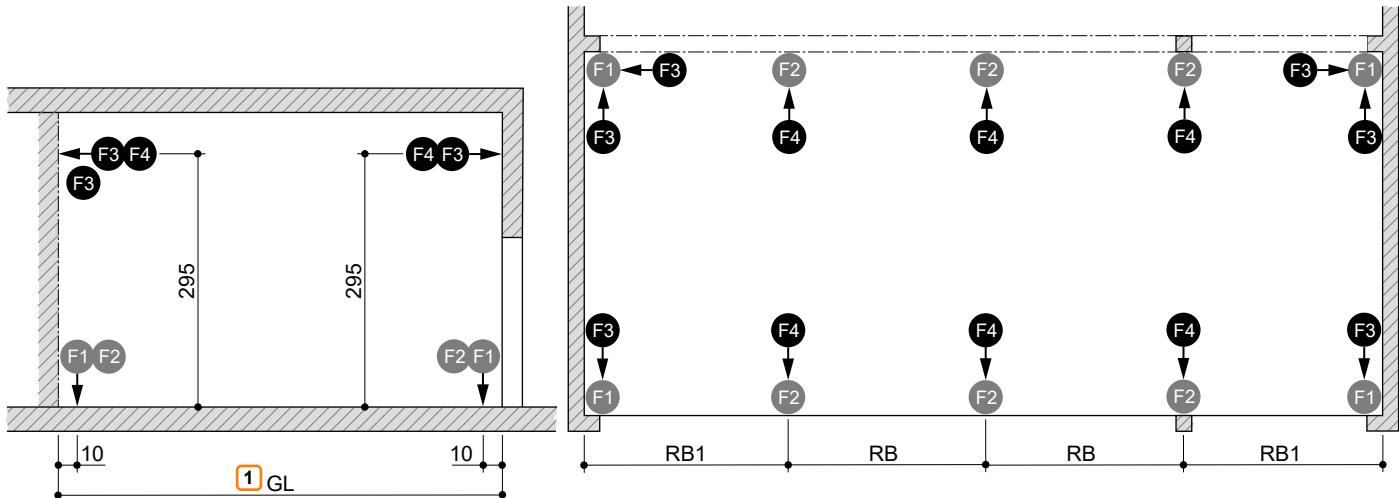


① Zwischenwerte sind dem Diagramm zu entnehmen und aufzurunden.

## Belastungsplan



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm. Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)! Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4
2000 kg	+ 9,0 kN - 0,1 kN	+ 18,0 kN - 0,2 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN
2600 kg	+ 12,0 kN - 0,3 kN	+ 24,0 kN - 0,6 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN
3000 kg	+ 13,0 kN - 0,4 kN	+ 26,0 kN - 0,8 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN

lichte Plattformbreite OG	RB <b>2</b>	RB1
230	250	260
240	260	270
250	270	280
260	280	290
270	290	300

**1** GL = Gebäude Länge

**2** RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

## Anordnung der Raster - KombiSystem

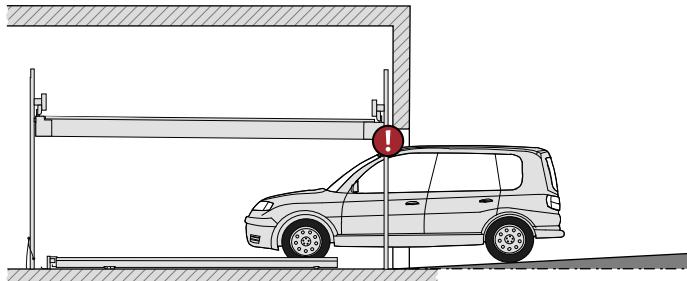
Anlagenreihen	Bei 2 Anlagenreihen max. 10 Raster										Bei 3 Anlagenreihen max. 6 Raster						Bei 4 Anlagenreihen max. 4 Raster				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
1					6100	6200+	6300				1				6100	6200+	6300	1		6100	6200+
2					6200+						2				6100+	6200+	6300+	2		6100+	6200+

**1** Bedientableau

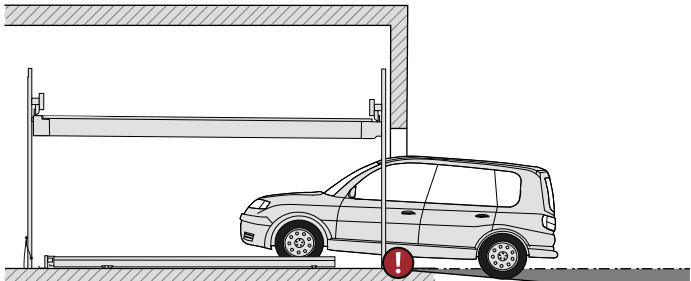
## Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.  
Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.  
Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

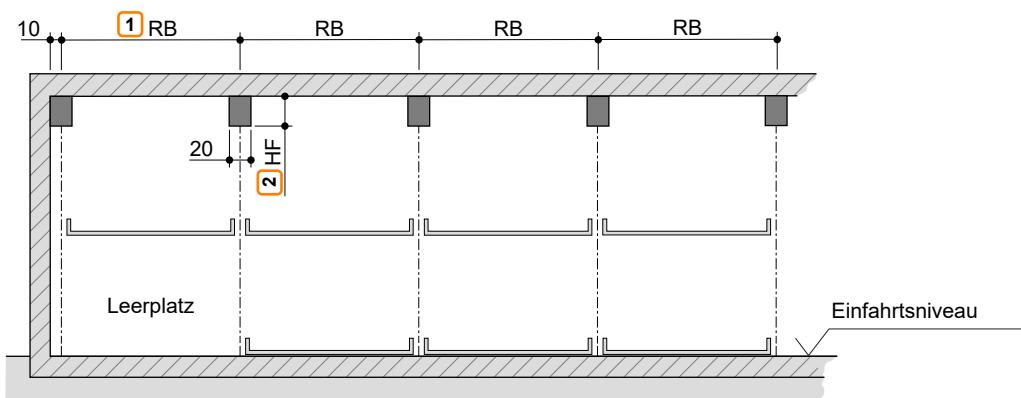


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



**1** RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

**2** HF: Höhe Freiraum = Gebäudehöhe (H) - 305 cm | wobei HF max. = 45 cm (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4).

■ Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

## CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

 Industrie Service

### KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG

**Bescheinigungs-Nr.:** CA 695

**Zertifizierstelle:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Westendstr. 199  
80686 München – Deutschland

**Bescheinigungsinhaber:** KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Str. 2  
88319 Aitrach – Deutschland

**Hersteller:** KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Str. 2  
88319 Aitrach – Deutschland

**Produkt:** Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge

**Typ:** TrendVario 6200+  
2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg

**Richtlinie:** 2006/42/EG, Anhang I

**Prüfgrundlage:** DIN EN 14010:2003+A1:2009

**Prüfbericht:** No. CA 695 vom 17.03.2023

**Ergebnis:** Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind.

**Ausstellungsdatum:** 31.03.2023

**Gültig bis:** 30.03.2028

  
Bernd Gründling  
Zertifizierstelle der Fördertechnik



**TÜV®**

## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank (ca. 60 x 60 x 25 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.  
Bei Wanddurchbruch vom Schalschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

### Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz

#### Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz für schnellere Zugriffszeiten.
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

### Zuleitung zum Hauptschalter

#### Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C).

#### Bei mehreren Hydraulikaggregaten:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 6 mm<sup>2</sup> bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 32 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 32 A (Auslösecharakteristik K oder C).

DIN/VDE, sowie lokale Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenteerde", Seite 14).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:  
Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.

Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutz“.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

### Schallschutz

#### Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

#### Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 62 dB (bauseitige Leistung)

#### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Die Anlage ist durchfahrbar und kann mit den TrendVario 6100, 6100+, 6200+, 6300 und 6300+ kombiniert werden (Details zu diesen Systemen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern).

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gebäude-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 2 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Obergeschosses (OG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt. Im Einfahrtsniveau (EG) ist immer 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darüber liegenden OG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau senken zu können. Somit sind 3 Stellplätze (1 im EG, 2 im OG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die oberen Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat.

### Stahlrahmen (am Boden befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

### Plattform bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägtes Auffahrblech
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen des OG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

### Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

### Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

### Vertikaltore:

#### Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Tor besteht aus zwei Torflügeln.

#### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit zwei senkrechten Mittelsprossen aus strangpressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

#### Torfüllung

- Aluminiumlochblech
- Stärke 1,5 mm, RV 8-14 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 30%

#### Führungsschienen

- Die Laufschienen der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.
- verzinkte Stahlführungsschienen (Schichtdicke ca. 20 µm).

#### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, oberhalb des Torrahmens.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

#### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckungen der Laufschienen, etc.) und Tor-abhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden

## Schiebetore:

### Größe

- Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus strangpressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

### Torfüllung Standard

#### Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

### Torfüllung Alternativ

#### Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

#### Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):
 

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiss)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

#### Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

#### Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

#### Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

### Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

### Abtrennung (bei Bedarf)

- Auf Anfrage

### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden.

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Hausechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Bodenaufbau - Schienen

Fußbodenaubau gemäß Angaben im Produktdatenblatt (siehe "Detail Gebäudeausführung - Schienenanlage", Seite 7).  
Aussparungen, Toleranzen für die Ebenheit der Fahrbahn müssen nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 eingehalten werden.

Unterfütterung der Schienenanlage mit Zementestrich auf der gesamten Länge.

Einbringen des Estrichs

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenteerde

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenteerde-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe "Breitenmaße & Torhöhen", Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE



# PRODUKTDATEN

## MAßE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

# trendvario 6300+



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Anordnung der Raster - KombiSystem.....	7
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Zufahrtsneigung.....	8
Maßangaben & Toleranzen.....	2	Freiräume für Installationen.....	8
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	CE-Konformität.....	9
Fahrzeugdaten.....	3	Elektroinstallation.....	10
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Technische Hinweise.....	10
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Leistungsbeschreibung.....	11
Ausführung mit Vertikaltor.....	5	Bauseitige Leistungen.....	13
Ausführung mit Schiebetor.....	6	Technische Änderungen vorbehalten.....	13
Belastungsplan.....	7		

## Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.  
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Durchfahrbar und mit anderen TrendVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

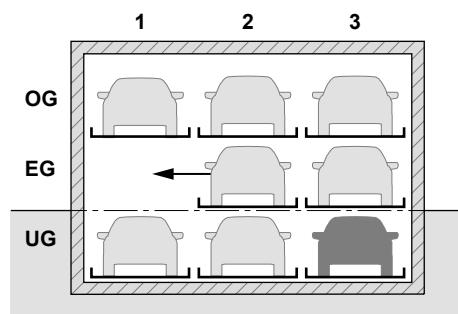


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

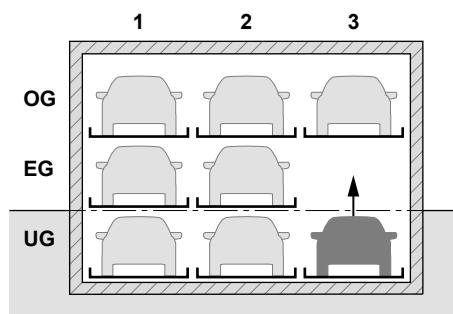
## Funktionsschema mit Standardbenennung



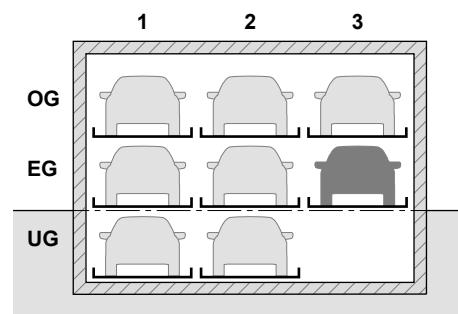
Beispiel für das Fahrzeug im Untergeschoss (UG) des Rasters 3:  
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.  
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / UG** auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun über dem auszuparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / UG** wird angehoben



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / UG** kann nun ausgeparkt werden.

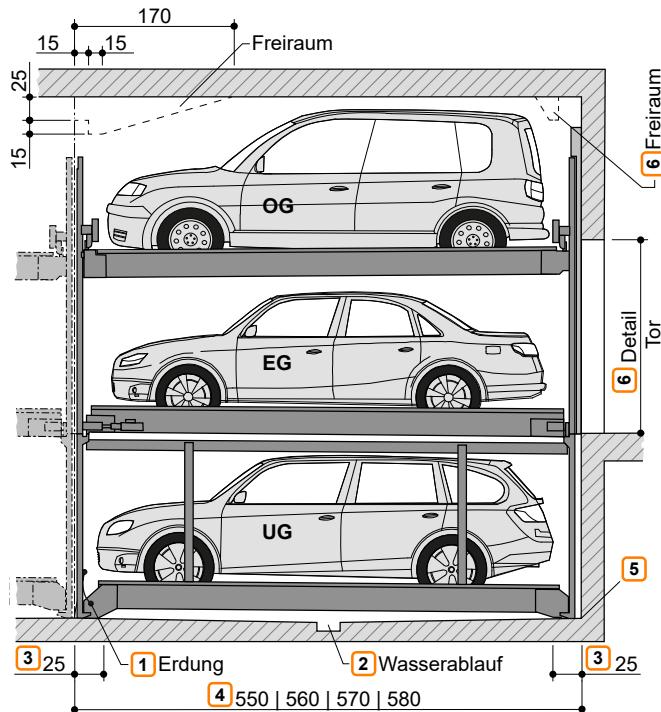
## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.  
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Übersicht Gebäudeausführung

### Gebäudeausführung mit Vertikaltor **6**



- 1** Potenzialausgleich vom Fundamenterder-Anschluss zur Anlage (bau-seits).
- 2** Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 13).
- 3** Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- 4**
  - 550 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
  - 560 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge
  - 570 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge
  - 580 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge

Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!

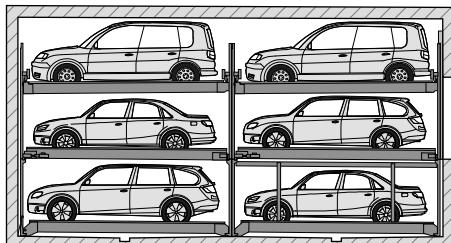
Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von mindestens 570 cm.
- 5** Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- 6** Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung mit Vertikaltor", Seite 5 und siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 6).



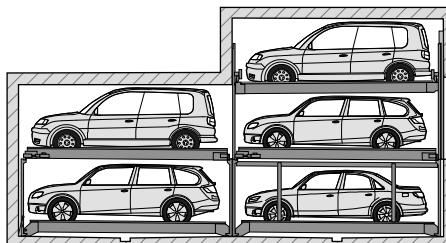
Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

### Beispiele KombiSystem

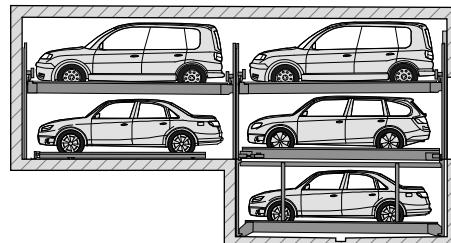
#### Kombination 6300 mit 6300+



#### Kombination 6100 mit 6300+



#### Kombination 6200+ mit 6300+



## Fahrzeugdaten

### Abstellmöglichkeiten

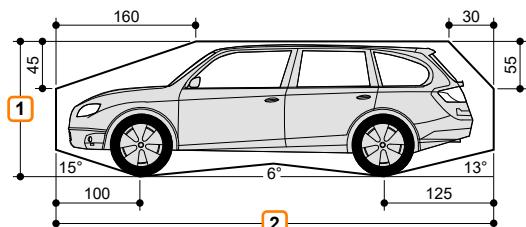
Serienmäßige Fahrzeuge:

Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	OG   EG   UG <b>3</b>		
<b>Gewicht</b> <b>4</b>	2000 kg	2600 kg	3000 kg
<b>Radlast</b>	500 kg	650 kg	750 kg

- 1** Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- 2** Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- 3** OG = Obergeschoß | EG = Erdgeschoß | UG = Untergeschoß
- 4** Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil

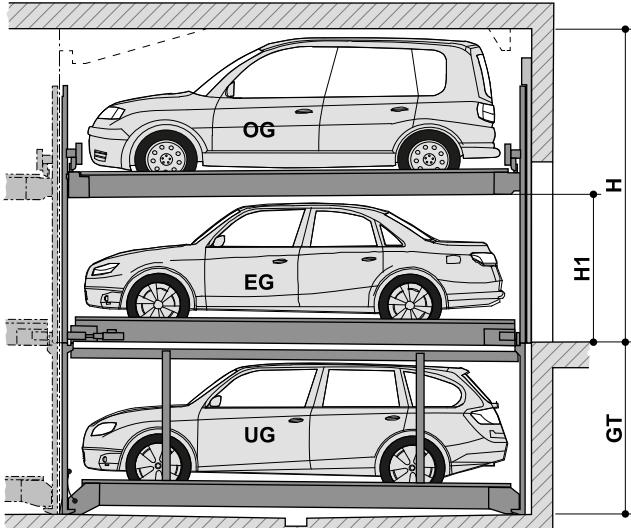


Fahrzeugsbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



Die zulässige Fahrzeughöhe EG muss 10 cm größer als die Fahrzeughöhe UG sein!



Typ	GT	Fahrzeughöhe UG
6300+ / 190	190	150
6300+ / 195	195	155
6300+ / 200	200	160
6300+ / 205	205	165
6300+ / 210	210	170
6300+ / 215	215	175
6300+ / 220	220	180
6300+ / 225	225	185
6300+ / 230	230	190
6300+ / 235	235	195
6300+ / 240	240	200

GT: Grubentiefe

H: Deckenhöhe

H1: Durchfahrtshöhe

H1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
165	160	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
170	165	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
175	170	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460

H - Deckenhöhe

### Beispiel einer Konfiguration

#### Beispiel einer Konfiguration 1:

Fahrzeug OG: 150 cm ►  
 Fahrzeug EG: 190 cm ► Typ: 6300+ / 215 - 195  
 Höhe: 365 cm  
 Fahrzeug UG: 175 cm ►

#### Beispiel einer Konfiguration 2:

Fahrzeug OG: 160 cm ►  
 Fahrzeug EG: 160 cm ► Typ: 6300+ / 220 - 165  
 Höhe: Auswahl nicht möglich!  
 Fahrzeug UG: 180 cm ►



Konfiguration 2 ist nicht möglich, da das maximal zulässige Fahrzeug im EG kleiner ist als das Fahrzeug im UG. Dadurch kann das größere Fahrzeug UG nicht einfahren.

## Breitenmaße & Torhöhen

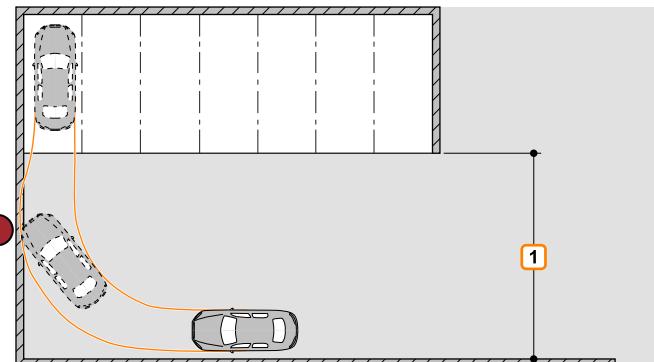


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1 Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

### Ausführung mit Vertikaltor

Vertikaltor	Torvariante		Stützen je Raster		Stützen je zweites Raster	
	lichte Plattformbreite	RB 3	B1	B2	B3	B4
Breitenmaße	230	250	250	230	500	480
	240	260	260	240	520	500
	250	270	270	250	540	520
	260	280	280	260	560	540
	270	290	290	270	580	560
max. Fahrzeughöhe OG   EG						
	160	165	170	175	180	185
H2	210	210	210	210	210	210
H3	335	335	335	335	335	335
	190	195	200	205	210	215
	200	205	210	215	220	225
	205	210	215	220	225	230
	210	215	220	225	230	235
	215	220	225	230	235	240
	220	225	230	235	240	245
	225	230	235	240	245	250
	230	235	240	245	250	255

1 Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

2 GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

3 RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

Ausführung mit Schiebetor

	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster										
Schiebetor hinter den Stützen	<p>Freiraum 15 35 25 H2 GL</p>	<p>RB RB RB 10 (B2) B1 B2 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>	<p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>										
Schiebetor innerhalb der Stützen	<p>Freiraum 15 35 25 H3 GL</p>	Nicht möglich!	<p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>										
Schiebetor vor den Stützen	<p>Freiraum 15 35 25 H4 GL</p>	<p>RB RB RB 10 (B2) B1 B2 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>	<p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>										
	lichte Plattformbreite	RB <sup>3</sup>	Stütze je Raster										
Breitmaße		RB <sup>3</sup>	B1 B2	B3 B4									
	230	250	250 230	500 480									
	240	260	260 240	520 500									
	250	270	270 250	540 520									
	260	280	280 260	560 540									
	270	290	290 270	580 560									
	max. Fahrzeughöhe OG   EG												
	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H2	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235
H3	220	220	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240	245
H4	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235

<sup>1</sup> Mindest-Lichte Höhe H2 / H3 / H4 nach lokalen Vorschriften beachten.

<sup>2</sup> GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

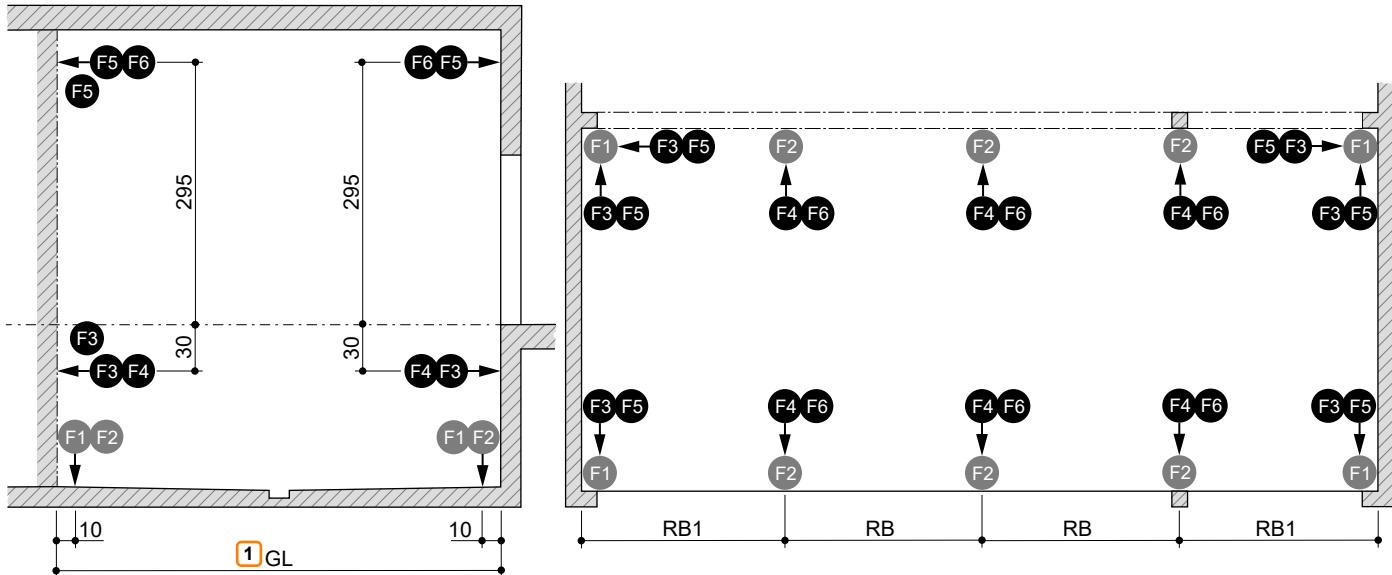
<sup>3</sup> RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

## **Belastungsplan**



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm. Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)!

Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25). Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.

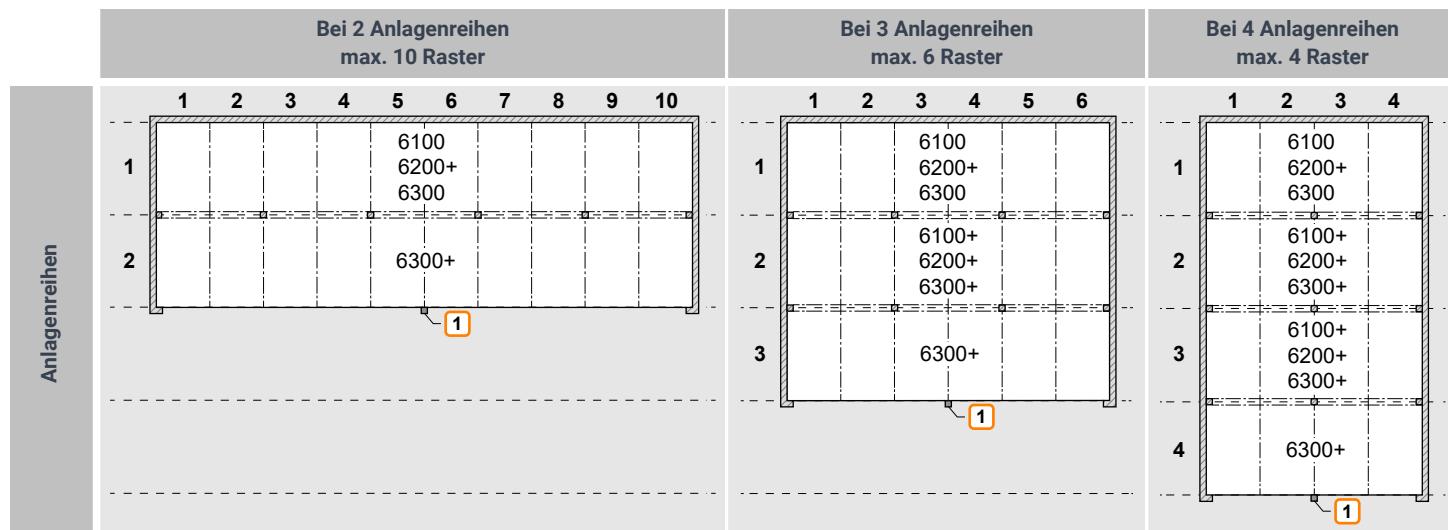


Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4	F5	F6	lichte Plattformbreite	RB 2	RB1
2000 kg	+ 43,0 kN - 11,8 kN	+ 86,0 kN - 23,6 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN	230	250	260
2600 kg	+ 49,0 kN - 14,2 kN	+ 98,0 kN - 28,2 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN	240	260	270
3000 kg	+ 53,0 kN - 15,8 kN	+ 106,0 kN - 31,6 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN	250	270	280
							260	280	290
							270	290	300

1 GL = Gebäudelänge

**2** RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

## Anordnung der Raster - KombiSystem

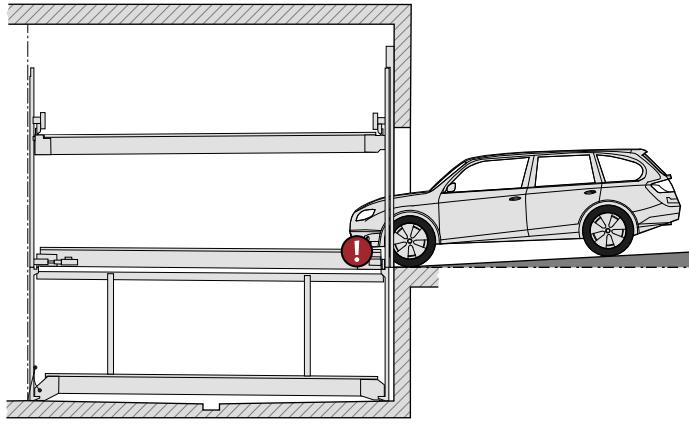


## 1 Bedientableau

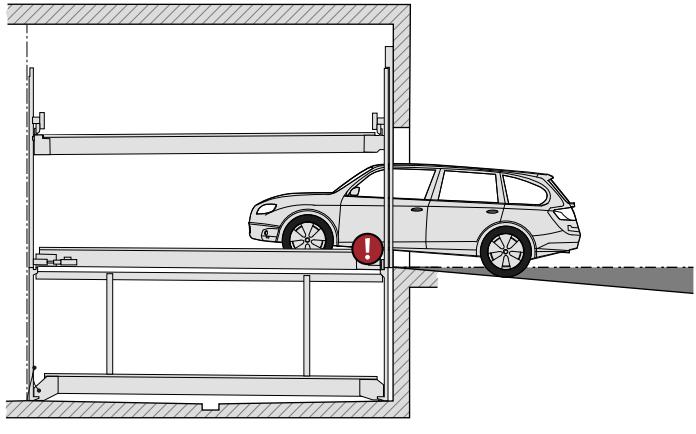
## Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.  
Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.  
Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

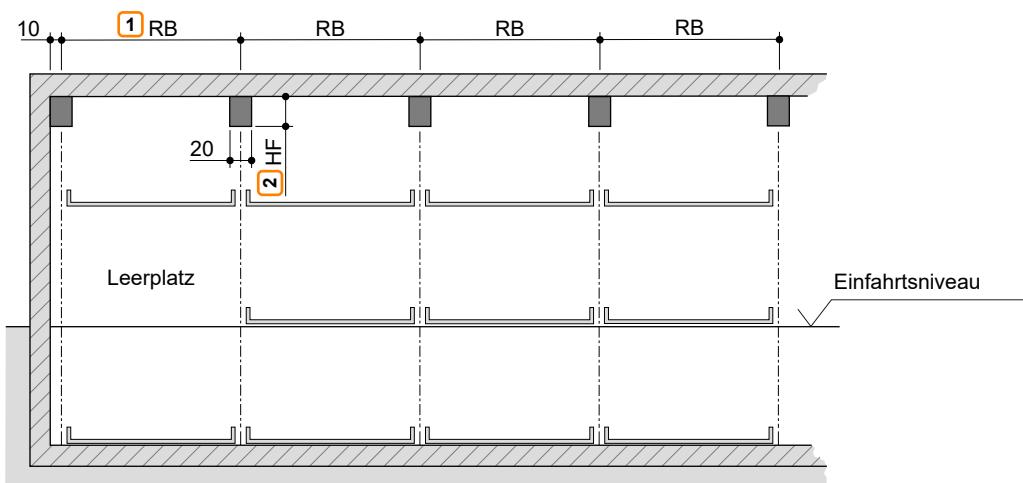


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



1 RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

2 HF: Höhe Freiraum = Gebäudehöhe (H) - 305 cm | wobei HF max. = 45 cm (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4).

■ Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

## CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ CEРТИФИКАТ ◆ 証書

  
Industrie Service

### KONFORMITÄTSPRÜFBESCHEINIGUNG

**Bescheinigungs-Nr.:** CA 696

**Zertifizierstelle:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Westendstr. 199  
80686 München – Deutschland

**Bescheinigungsinhaber:** KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Str. 2  
88319 Aitrach – Deutschland

**Hersteller:** KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Str. 2  
88319 Aitrach – Deutschland

**Produkt:** Kraftbetriebene Parkeinrichtung für Kraftfahrzeuge

**Typ:** TrendVario 6100 / 6100+ und 6300 / 6300+  
2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg

**Richtlinie:** 2006/42/EG, Anhang I

**Prüfgrundlage:** DIN EN 14010:2003+A1:2009

**Prüfbericht:** No. CA 696 vom 17.03.2023

**Ergebnis:** Das Produkt entspricht den Anforderungen der Prüfgrundlage, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser Konformitätsprüfbescheinigung eingehalten sind.

**Ausstellungsdatum:** 31.03.2023

**Gültig bis:** 30.03.2028

  
Bernd Gründling  
Zertifizierstelle der Fordertechnik

  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Certification Body

**TÜV®**

## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank (ca. 60 x 60 x 25 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.  
Bei Wanddurchbruch vom Schalschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

### Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz

#### Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V / 50 Hz für schnellere Zugriffszeiten.
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

### Zuleitung zum Hauptschalter

#### Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik K oder C).

#### Bei mehreren Hydraulikaggregaten:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 6 mm<sup>2</sup> bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 32 A (träge) bzw. Sicherungsautomat 3 x 32 A (Auslösecharakteristik K oder C).

DIN/VDE, sowie lokale Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenteerde", Seite 13).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:  
Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.

Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutz“.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

### Schallschutz

#### Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

#### Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 62 dB (bauseitige Leistung)

#### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Die Anlage ist durchfahrbar und wird mit den TrendVario 6100, 6100+, 6200+, 6300 und 6300+ kombiniert (Details zu diesen Systemen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern).

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 3 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Untergeschosses (UG) sowie des Obergeschosses (OG)

werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt.

Im Einfahrtsniveau (EG) ist immer 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darüber liegenden OG-Stellplatz bzw. einen darunter liegenden UG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau heben bzw. senken zu können. Somit sind 5 Stellplätze (2 im OG, 1 im EG, 2 im UG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die oberen und unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

### Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

### Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schlüssele (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

### Vertikaltore:

#### Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Tor besteht aus zwei Torflügeln.

#### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit zwei senkrechten Mittelsprossen aus strangpressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

#### Torfüllung

- Aluminiumlochblech
- Stärke 1,5 mm, RV 8-14 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 30%

#### Führungsschienen

- Die Laufschienen der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.
- verzinkte Stahlführungsschienen (Schichtdicke ca. 20 µm).

#### Torbetätigigung

■ Elektroantrieb mittels Elektromotor, oberhalb des Torrahmens.  
Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

#### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckungen der Laufschienen, etc.) und Tor-abhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden

### Stahlrahmen (in der Grube befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

### Plattformen bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägte Auffahrbleche
- Seitenträgern
- Traversen
- Zubringerplattform (nur UG)
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen des OG und UG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

## Schiebetore:

### Größe

- Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

### Torfüllung Standard

#### Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

### Torfüllung Alternativ

#### Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

#### Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):
 

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiss)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

#### Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

#### Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

#### Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

### Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

### Abtrennung (bei Bedarf)

- Auf Anfrage

### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden.

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkerruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Haustechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe "Breitenmaße & Torhöhen", Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

+49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE



## PRODUKTDATEN

MAÙE, TECHNISCHE HINWEISE UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

# trendvario 6300



## Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung.....	2	Zufahrtsneigung.....	8
Funktionsschema mit Standardbenennung.....	2	Freiräume für Installationen.....	8
Maßangaben & Toleranzen.....	2	CE-Konformität.....	9
Übersicht Gebäudeausführung.....	3	Elektroinstallation.....	10
Fahrzeugdaten.....	3	Technische Hinweise.....	10
Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen.....	4	Leistungsbeschreibung.....	11
Breitenmaße & Torhöhen.....	5	Bauseitige Leistungen.....	13
Ausführung mit Vertikaltor.....	5	Technische Änderungen vorbehalten.....	13
Ausführung mit Schiebetor.....	6		
Belastungsplan.....	7		

## Zeichenerklärung



Plattformen waagrecht befahrbar.



max. Belastung pro Stellplatz in kg.  
Auflastungen über 2000 kg gegen Mehrpreis möglich (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Stellplatzbelastung nachträglich auflastbar (siehe "Fahrzeugdaten", Seite 3).



Durchfahrbar und mit anderen TrendVario Systemen als KombiSystem kombinierbar.



Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

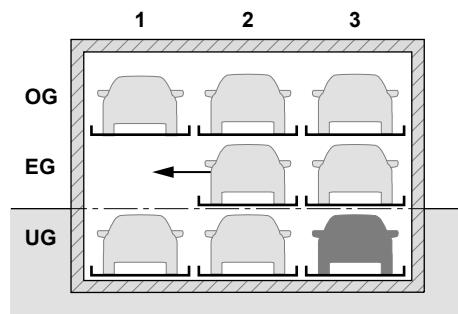


Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

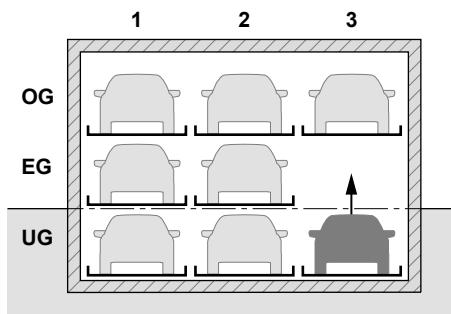
## Funktionsschema mit Standardbenennung



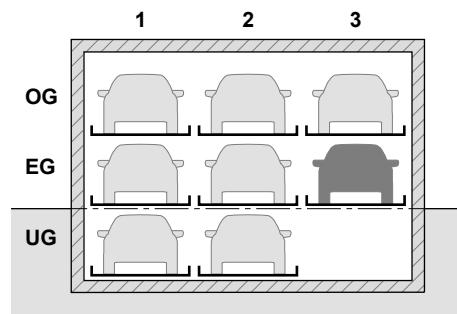
Beispiel für das Fahrzeug im Untergeschoss (UG) des Rasters 3:  
Anwahl über das Bedientableau; dabei müssen alle Tore geschlossen sein.  
Darstellung der Stellplätze einer Reihe.



Um das Fahrzeug auf dem Stellplatz in **Raster 3 / UG** auszuparken, werden die EG-Plattformen nach links verschoben.



Der Leerplatz befindet sich nun über dem auszuparkendem Fahrzeug. Der Stellplatz **Raster 3 / UG** wird angehoben



Das Fahrzeug auf dem Stellplatz **Raster 3 / UG** kann nun ausgeparkt werden.

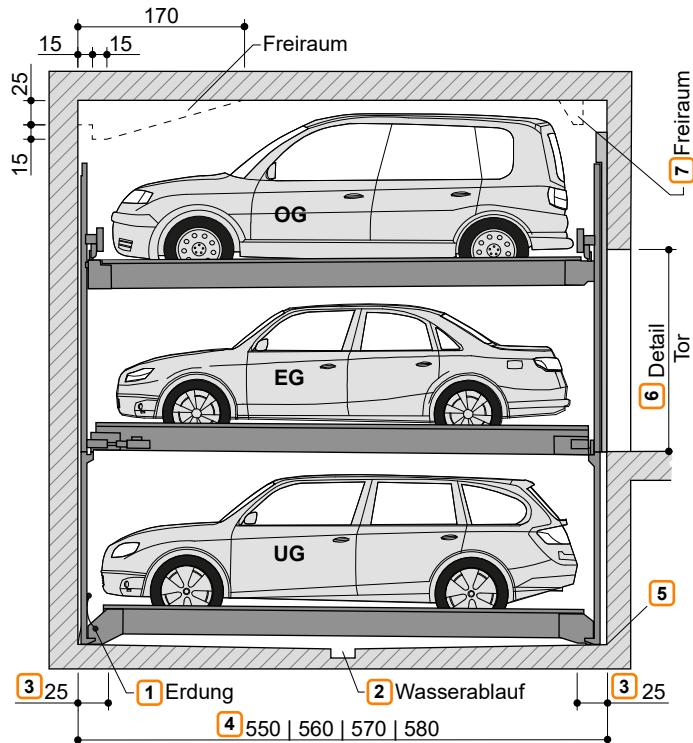
## Maßangaben & Toleranzen



Alle Baumaße sind Mindestfertigmaße.  
Toleranz für Baumaße +3/-0. Maße in cm.  
Um die Mindestfertigmaße einzuhalten, sind die Toleranzen nach Deutscher Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB, Teil C (DIN 18330 und 18331) sowie die DIN 18202 zusätzlich zu berücksichtigen.

## Übersicht Gebäudeausführung

### Gebäudeausführung mit Vertikaltor **[6]**



- [1]** Potenzialausgleich vom Fundamenteerde-Anschluss zur Anlage (bauseits).
- [2]** Gefälle mit Wassersammelrinne (siehe "Entwässerung", Seite 13).
- [3]** Diese Bereiche in der gesamten Grube waagrecht und auf gleichem Niveau.
- [4]**
  - 550 cm für Fahrzeuge bis 5,0 m Länge
  - 560 cm für Fahrzeuge bis 5,1 m Länge
  - 570 cm für Fahrzeuge bis 5,2 m Länge
  - 580 cm für Fahrzeuge bis 5,3 m Länge

Kürzere Ausführungen auf Anfrage möglich - lokale Vorschriften für Stellplatzlänge beachten!

Zur komfortablen Nutzung Ihres Stellplatzes sowie aufgrund immer länger werdender Fahrzeuge empfehlen wir Ihnen eine Grubenlänge von mindestens 570 cm.
- [5]** Am Übergang vom Grubenboden zu den Wänden sind keine Hohlkehlen/Vouten möglich. Sofern Hohlkehlen/Vouten erforderlich sind, müssen die Anlagen schmäler oder die Gruben breiter werden.
- [6]** Detail Tor und weitere Torvarianten (siehe "Ausführung mit Vertikaltor", Seite 5 und siehe "Ausführung mit Schiebetor", Seite 6).



Falls Feuerlöschanlagen benötigt werden, sind zwingend bauseitig entsprechende Freiräume vorzusehen.

## Fahrzeugdaten

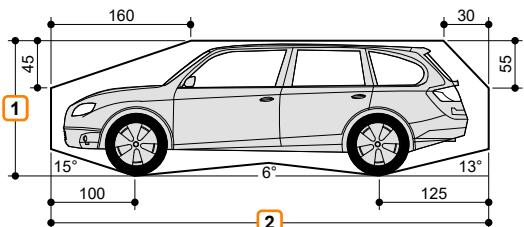
### Abstellmöglichkeiten

Serienmäßige Fahrzeuge:  
Limousine, Kombi, SUV, Van gemäß Lichtraumprofil und maximaler Stellplatzbelastung.

	OG   EG   UG <b>[3]</b>		
Gewicht <b>[4]</b>	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Radlast	500 kg	650 kg	750 kg

- [1]** Fahrzeughöhe (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4)
- [2]** Fahrzeuglänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3)
- [3]** OG = Obergeschoss | EG = Erdgeschoss | UG = Untergeschoss
- [4]** Auch einzelne Stellplätze nachträglich bis 3000 kg auflastbar.

### Lichtraumprofil

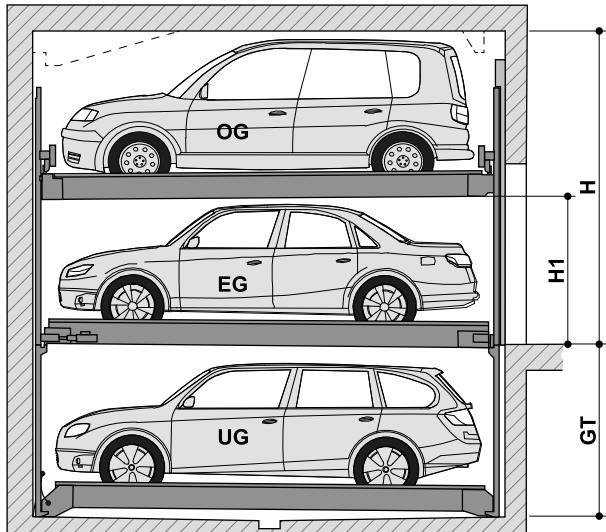


Fahrzeuggbreite 190 cm bei Plattformbreite 230 cm.  
Bei breiteren Plattformen können entsprechend breitere Fahrzeuge abgestellt werden.

## Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen



Die zulässige Fahrzeughöhe EG muss größer oder gleich der Fahrzeughöhe UG sein!



Typ	GT	Fahrzeughöhe UG
6300 / 175	175	150
6300 / 180	180	155
6300 / 185	185	160
6300 / 190	190	165
6300 / 195	195	170
6300 / 200	200	175
6300 / 205	205	180
6300 / 210	210	185
6300 / 215	215	190
6300 / 220	220	195
6300 / 225	225	200
6300 / 230	230	205
6300 / 235	235	210
6300 / 240	240	215

GT: Grubentiefe

H: Deckenhöhe

H1: Durchfahrtshöhe

H1	Fahrzeughöhe EG	Fahrzeughöhe OG														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
155	150	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
160	155	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
165	160	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
170	165	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
175	170	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460

### Beispiel einer Konfiguration

#### Beispiel einer Konfiguration 1:

Fahrzeug OG: 150 cm  
 Fahrzeug EG: 190 cm  
 Fahrzeug UG: 175 cm

► Typ: 6300 / 200 - 195  
 ► Höhe: 365 cm

#### Beispiel einer Konfiguration 2:

Fahrzeug OG: 160 cm  
 Fahrzeug EG: 160 cm  
 Fahrzeug UG: 180 cm

► Typ: 6300 / 205 - 165  
 ► Höhe: Auswahl nicht möglich!



Konfiguration 2 ist nicht möglich, da das maximal zulässige Fahrzeug im EG kleiner ist als das Fahrzeug im UG. Dadurch kann das größere Fahrzeug UG nicht einfahren.

## Breitenmaße & Torhöhen

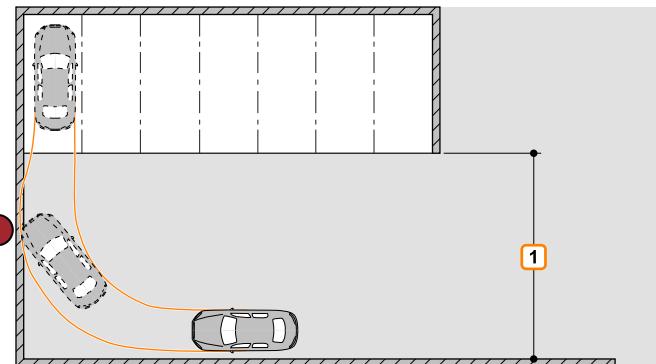


Wir empfehlen Plattformbreiten von mindestens 250 cm und Fahrgassenbreiten von 650 cm um die Multiparking-Anlage komfortabel befahren und problemlos aus- und einsteigen zu können.

Schmälere Plattformen können in Abhängigkeit folgender Kriterien den Parkvorgang erschweren.

- Fahrgassenbreite
- Einfahrtsbedingungen
- Fahrzeugabmessungen

- 1 Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten!



Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ein Prüfbuch erforderlich. Vor der Inbetriebnahme und danach jährlich ist das Tor von einem Sachkundigen zu prüfen und das Ergebnis in das Prüfbuch einzutragen. Die Prüfung ist unabhängig von einer Wartung durchzuführen. Lokale Vorschriften für den Betrieb elektrischer Tore beachten!

### Ausführung mit Vertikaltor

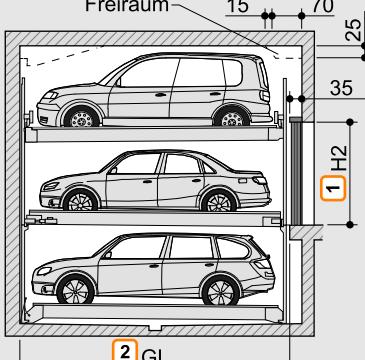
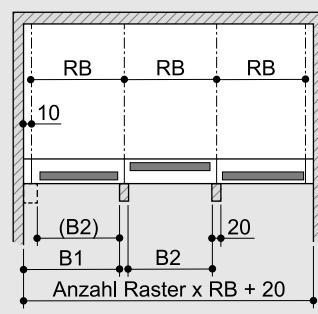
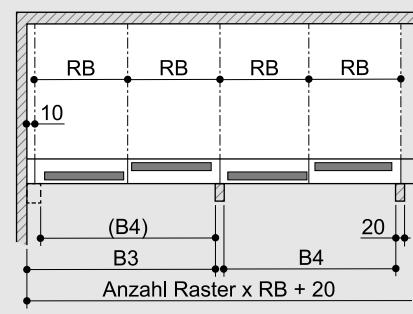
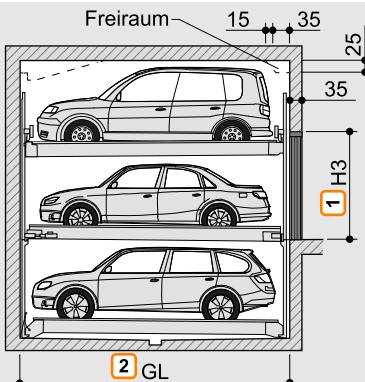
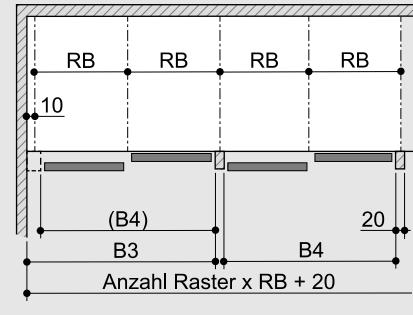
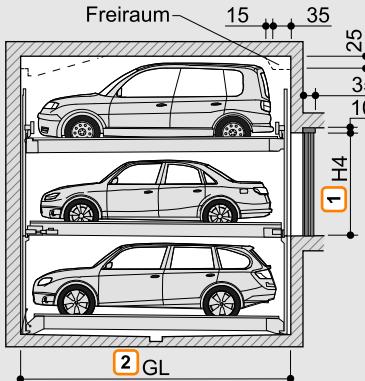
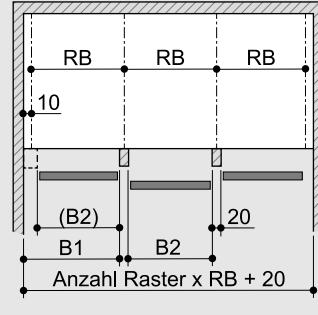
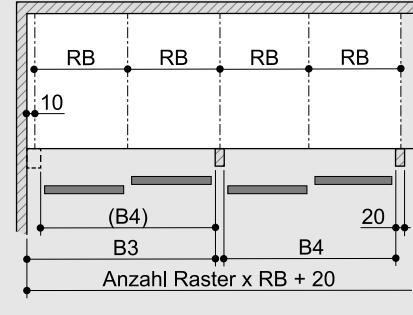
Vertikaltor	Torvariante		Stützen je Raster		Stützen je zweites Raster												
	lichte Plattformbreite	RB [2]	B1	B2	B3	B4											
Breitenmaße	230	250	250	230	500	480											
	240	260	260	240	520	500											
	250	270	270	250	540	520											
	260	280	280	260	560	540											
	270	290	290	270	580	560											
	max. Fahrzeughöhe OG   EG																
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
H2	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230		
H3	325	325	335	335	335	335	335	360	360	360	360	360	380	380	380	380	

1 Mindest-Lichte Höhe H2 nach lokalen Vorschriften beachten.

2 GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

3 RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

Ausführung mit Schiebetor

	Torvariante	Stützen je Raster	Stützen je zweites Raster												
Schiebetor hinter den Stützen	 <p>Freiraum 15 35 25 1 H2 35 2 GL</p>	 <p>RB RB RB 10 (B2) B1 B2 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>	 <p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>												
Schiebetor innerhalb der Stützen	 <p>Freiraum 15 35 25 1 H3 35 2 GL</p>	Nicht möglich!	 <p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>												
Schiebetor vor den Stützen	 <p>Freiraum 15 35 25 1 H4 35 2 GL</p>	 <p>RB RB RB 10 (B2) B1 B2 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>	 <p>RB RB RB RB 10 (B4) B3 B4 20 Anzahl Raster x RB + 20</p>												
	lichte Plattformbreite	RB <sup>3</sup>	Stütze je Raster	Stütze je zweites Raster											
		RB <sup>3</sup>	B1	B2	B3	B4									
Breitmaße	230	250	250	230	500	480									
	240	260	260	240	520	500									
	250	270	270	250	540	520									
	260	280	280	260	560	540									
	270	290	290	270	580	560									
	max. Fahrzeughöhe OG   EG														
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H2	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235
H3	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240	245
H4	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	215	220	225	230	235

<sup>1</sup> Mindest-Lichte Höhe H2 / H3 / H4 nach lokalen Vorschriften beachten.

<sup>2</sup> GL = Gebäudelänge (siehe "Übersicht Gebäudeausführung", Seite 3).

<sup>3</sup> RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

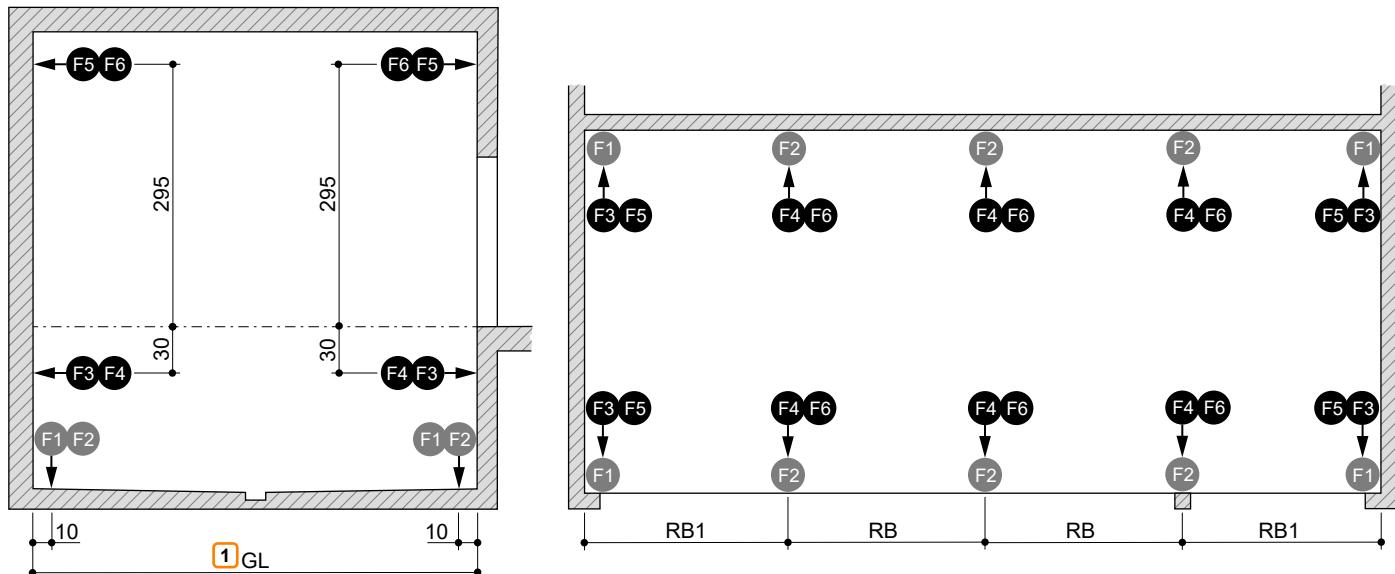
## Belastungsplan



Die Anlagen werden im Boden verdübelt. Die Bohrlochtiefe in der Bodenplatte beträgt ca. 15 cm, in den Wänden ca. 12 cm.

Bodenplatte und Wände sind in Beton auszuführen (Betongüte min. C20/25)!

Die Maßangaben zu den Auflagerpunkten sind gerundet. Wenn die genaue Lage benötigt wird, wenden Sie sich bitte an KLAUS Multiparking.



Stellplatzbelastung	F1	F2	F3	F4	F5	F6	liche Plattformbreite	RB [2]	RB1
2000 kg	+ 41,0 kN - 11,8 kN	+ 54,0 kN - 23,6 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN	± 0,5 kN	± 1,0 kN	230	250	260
2600 kg	+ 47,0 kN - 14,2 kN	+ 94,0 kN - 28,2 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN	± 0,8 kN	± 1,6 kN	240	260	270
3000 kg	+ 51,0 kN - 15,8 kN	+ 102,0 kN - 31,6 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN	± 1,0 kN	± 2,0 kN	250	270	280
							260	280	290
							270	290	300

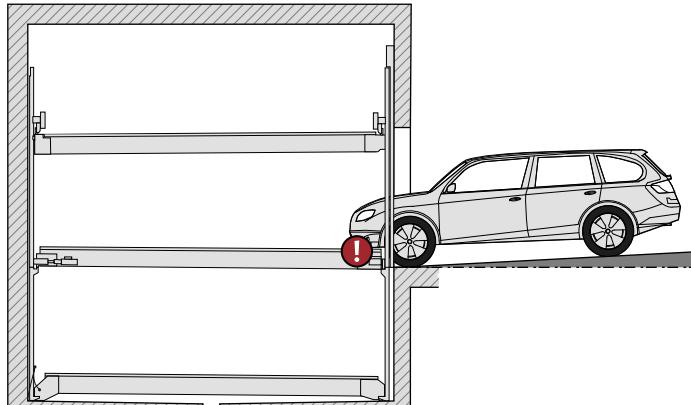
[1] GL = Gebäudelänge

[2] RB = Rasterbreite. Diese Maße müssen eingehalten werden!

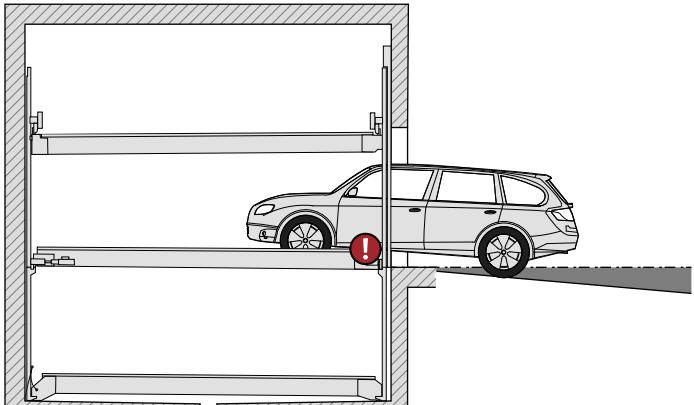
## Zufahrtsneigung



Die in der Symbolskizze angegebenen maximalen Zufahrtsneigungen dürfen nicht überschritten werden.  
Bei falscher Ausführung kommt es zu erheblichen Schwierigkeiten beim Befahren der Anlage, welche nicht von KLAUS Multiparking zu vertreten sind.  
Bei oberirdischen Garagen mit Gefälle, empfiehlt sich eine Entwässerungsrinne in der Zufahrt.

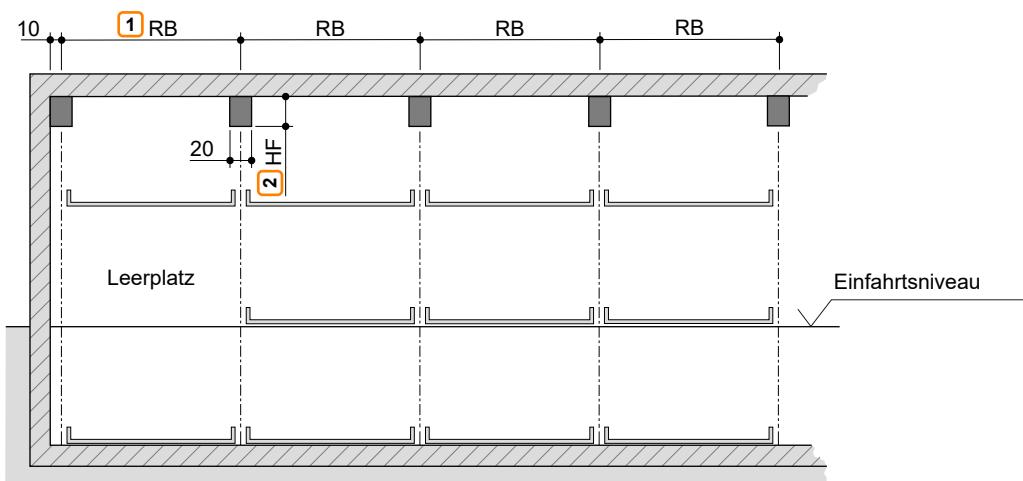


max. 3% Gefälle



max. 5% Steigung

## Freiräume für Installationen



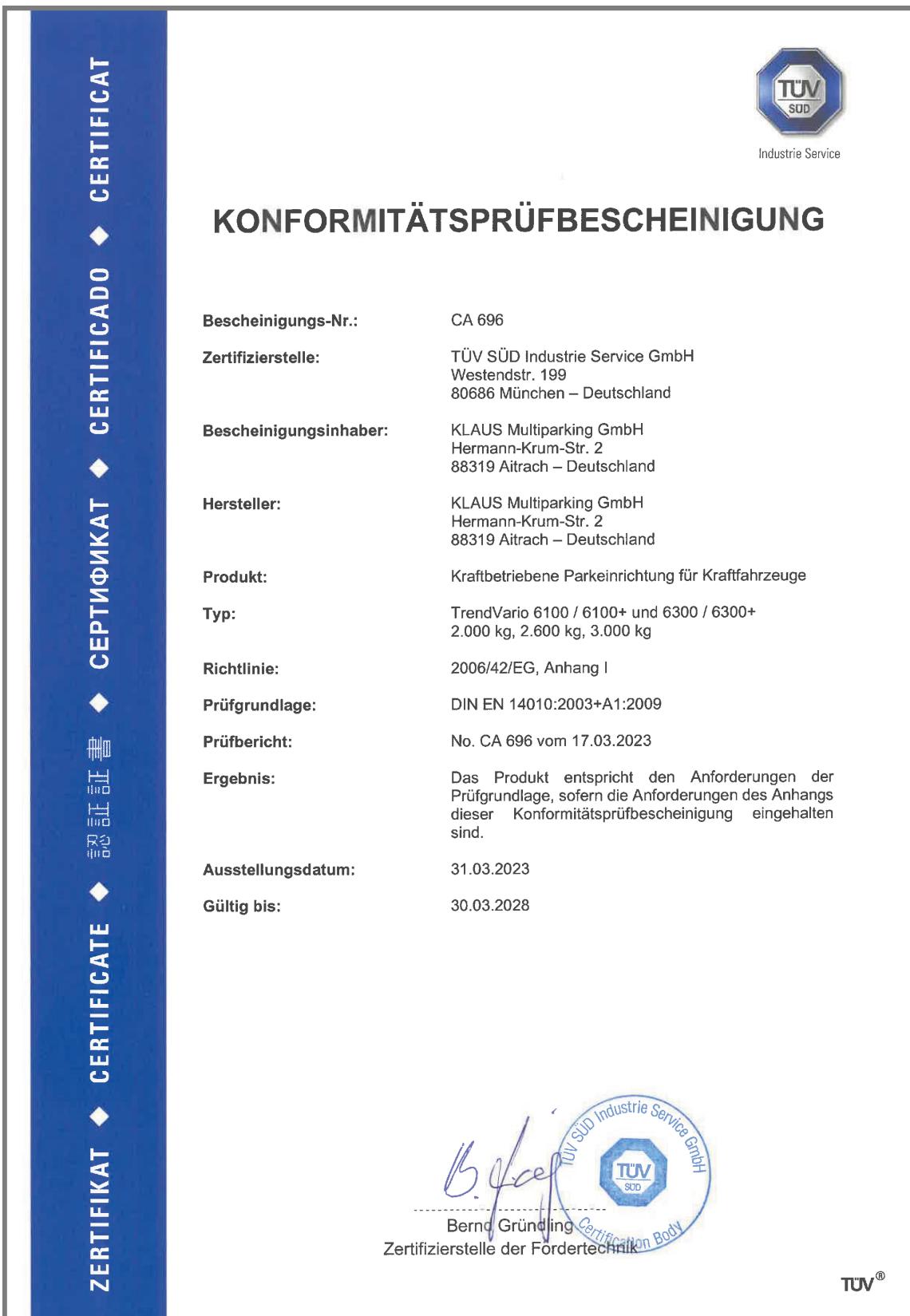
[1] RB = Rasterbreite. Diese Maße **müssen** eingehalten werden!

[2] HF: Höhe Freiraum = Gebäudehöhe (H) - 305 cm | wobei HF max. = 45 cm (siehe "Übersicht Anlagentypen & Deckenhöhen", Seite 4).

[■] Freiraum für Leitungsführung in Längsrichtung

## CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.



## Elektroinstallation

### Schalschrank & Hauptschalter

Ein Zugang zum Schalschrank (ca. 60 x 60 x 21 cm) muss gefahrlos möglich sein. Der abschließbare Hauptschalter ist so zu positionieren, dass der ganze Einfahrtbereich der Anlage überblickt werden kann.  
Bei Wanddurchbruch vom Schalschrank zur Anlage (bitte Rücksprache mit KLAUS Multiparking).

### Hydraulikaggregat

- 3,0 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 8 A

#### Alternativausführungen gegen Mehrpreis :

- 5,2 kW, Drehstrom 230/400 V AC / 50 Hz / 13,8 A
- Je Reihe ein Hydraulikaggregat (3 kW oder 5,2 kW) für schnellere Zugriffszeiten.

### Zuleitung zum Hauptschalter

#### Bei einem Hydraulikaggregat:

Bauseitige Zuleitung min. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (3 PH+N+PE) bis zum Hauptschalter mit Vorsicherung 3 x 16 A (träge T) bzw. Sicherungsautomat 3 x 16 A (Auslösecharakteristik J).

Nationale, sowie lokale Gesetze und Vorschriften zur elektrischen Energieversorgung sind einzuhalten (siehe "Zuleitung zum Hauptschalter - Fundernteder", Seite 13).

### Bedientableau mit Not-Halt

- Befestigung an einer übersichtlichen Stelle (z. B. Säule).
- Abgesichert gegen Fremdbedienung.

## Technische Hinweise

### Einsatzbereich

Standardmäßig ist die Anlage nur für einen festen Nutzerkreis geeignet. Bei wechselnden Benutzern (z. B. Kurzzeitparker in Bürohäusern oder Hotels) sind konstruktive Anpassungen der Multiparking-Anlage notwendig. Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

### Aggregate

Eingebaut werden auf Schwingmetall gelagerte, geräuscharme Hydraulikaggregate. Dennoch empfehlen wir, den Garagenkörper vom Wohnhaus zu trennen.

### Stellplatzbenennung

Die Standardbenennung der Stellplätze ist dem Funktionsschema zu entnehmen (siehe "Funktionsschema mit Standardbenennung", Seite 2). Abweichende Benennungen sind nur gegen Mehrpreis möglich.

Bitte beachten Sie folgende Vorgaben:

- Der Leerplatz ist standardmäßig links angeordnet.
- Die Bekanntgabe der abweichenden Benennung muss 8 bis 10 Wochen vor dem Liefertermin erfolgen.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen für den Bereich von Multiparking-Anlagen:  
Temperaturbereich -10 bis +40° C. Relative Luftfeuchte 50 % bei einer maximalen Außentemperatur von +40° C.  
Werden Hebe- oder Senkzeiten genannt, beziehen sich diese auf eine Umgebungstemperatur von +10° C und eine Anordnung der Anlage unmittelbar neben dem Hydraulikaggregat. Bei niedrigeren Temperaturen oder längeren Hydraulik-Leitungen erhöhen sich diese Zeiten.

### Bauantragsunterlagen

In der Regel sind Multiparking-Anlagen genehmigungspflichtig. Bitte beachten Sie hierzu lokale Vorschriften und Verordnungen.

### Pflege

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden beachten Sie bitte unsere gesonderte Reinigungs- und Pflegeanleitung und achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung Ihrer Garage.

### Korrosionsschutz

Gemäß Beiblatt „Korrosionsschutz“.

### Elektrisch angetriebene Tore

Bei gewerblicher Nutzung von Toren mit elektrischem Antrieb ist in Deutschland nach ASR A1.7 „Technische Regel für Arbeitsstätten“ müssen kraftbetätigtes Tore jährlich einer Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen Ihnen deshalb dringend den Abschluss eines Wartungsvertrages, der diese Leistungen für die komplette Anlage beinhaltet.

### CE-Konformität

Die angebotenen Systeme entsprechen der DIN EN 14010, dem Einheitsblatt VDMA 15423 und der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Zusätzlich wurde dieses System einer freiwilligen Konformitätsprüfung durch den TÜV SÜD unterzogen.

### Schallschutz

#### Normaler Schallschutz:

Gemäß DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 9:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 30 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 57 dB (bauseitige Leistung)

#### Erhöhter Schallschutz (gesonderte Vereinbarung):

Gemäß DIN 4109-5 Erhöhter Schallschutz im Hochbau - Abschnitt 8:  
Maximaler Schalldruckpegel in Wohn- und Schlafräumen 25 dB (A). Nutzergeräusche unterliegen nicht den Anforderungen.

Folgende Maßnahmen sind zur Einhaltung dieses Wertes erforderlich:

- Schallschutzbauwerk gemäß Angebot/Auftrag (KLAUS Multiparking)
- Schalldämmmaß des Baukörpers von min. R'w = 62 dB (bauseitige Leistung)

#### Hinweis:

Nutzergeräusche sind grundsätzlich Geräusche die individuell vom Nutzer unserer Multiparking-Anlagen beeinflusst werden können. Hierzu gehören z. B. Befahren der Plattform, Zuschlagen von Fahrzeugtüren, Motoren- und Bremsgeräusche.

## Leistungsbeschreibung

### Beschreibung

Multiparking-Anlage zum unabhängigen Parken von Fahrzeugen über- und nebeneinander.

Abmessungen gemäß den zugrunde liegenden Gruben-, Breiten und Höhenmaßen.

Befahren der Stellplätze waagrecht (Einbautoleranz  $\pm 1\%$ ).

Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt (Mindest-Fahrgassenbreite nach lokalen Vorschriften beachten) vorhanden sein.

Die Stellplätze sind auf 3 übereinander liegenden Ebenen angeordnet. Die Fahrzeuge parken auf stabilen Stahlplattformen.

Die Plattformen des Untergeschosses (UG) sowie des Obergeschosses (OG) werden vertikal, die Plattformen des Erdgeschosses (EG) horizontal bewegt.

Im Einfahrtsniveau (EG) ist immer 1 Stellplatz weniger vorhanden. Dieser Leerplatz wird zum seitlichen Verschieben der EG-Stellplätze verwendet, um einen darüber liegenden OG-Stellplatz bzw. einen darunter liegenden UG-Stellplatz auf Einfahrtsniveau heben bzw. senken zu können. Somit sind 5 Stellplätze (2 im OG, 1 im EG, 2 im UG) die kleinste Einheit für dieses Parksystem.

Fahrzeug-Positionierung auf jedem Stellplatz durch eine einseitig montierte Positionierhilfe (gemäß Bedienungsanleitung einzustellen).

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren.

Alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen werden eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Kettenüberwachungssystem, Verriegelungshebeln für die oberen und unteren Plattformen sowie verriegelten Toren. Die Tore können erst dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

### Stahlrahmen (in der Grube befestigt) bestehend aus:

- Stützen (in Reihen angeordnet)
- Quer- und Längsträger
- Laufschienen für die quer verschiebbaren EG-Plattformen

### Plattform bestehend aus:

- Plattformprofilen
- verstellbare Positionierhilfe
- abgeschrägtes Auffahrblech
- Seitenträgern
- Traversen
- Schrauben, Muttern, Scheiben, Distanzrohre etc.

### Hubeinrichtung für Plattformen des OG und UG bestehend aus:

- Hydraulik-Zylinder mit Magnetventil
- Kettenräder
- Ketten
- Endschalter
- Die Plattformen sind jeweils an 4 Punkten aufgehängt und werden an den Stützen mittels Kunststoffgleitlager geführt

### Antriebseinheit der querverschiebbaren Plattformen im EG:

- Getriebemotor mit Kettenrad
- Ketten
- Lauf- und Führungsrollen (geräuscharm)
- Stromzuführung über Energiekette

### Hydraulikaggregat bestehend aus:

- Hydraulikaggregat (geräuscharm, auf Konsole montiert und auf Schwingmetall gelagert)
- Hydraulik-Öltank
- Ölfüllung
- Innenzahnradpumpe
- Pumpenträger
- Kupplung
- Drehstrommotor
- Schaltschütz, Motorschutzschalter und Steuersicherung
- Prüfmanometer
- Druckbegrenzungsventil
- Hydraulik-Schläuche (dämpfen die Geräuschübertragung auf die Hydraulik-Rohre)

### Steuerung:

- Zentrale Steuerstelle (Bedientableau mit Not-Halt) zum Anwählen des gewünschten Stellplatzes
- Die elektrische Verdrahtung erfolgt ab dem Anlagenschrank durch den Lieferanten

### Vertikaltore:

#### Größe

Abmessungen angepasst an die zugrunde liegenden Breiten und Höhenmaßen.

Tor besteht aus zwei Torflügeln.

#### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit zwei senkrechten Mittelsprossen aus strangpressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

#### Torfüllung

- Aluminiumlochblech
- Stärke 1,5 mm, RV 8-14 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 30%

#### Führungsschienen

- Die Laufschienen der Tore werden am Stahlrahmen der Anlage befestigt.
- verzinkte Stahlführungsschienen (Schichtdicke ca. 20 µm).

#### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, oberhalb des Torrahmens.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

#### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckungen der Laufschienen, etc.) und Tor-abhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden

## Schiebetore:

### Größe

- Schiebetore, Größe ca. 2500 mm x 2000 mm (Breite x Höhe).

### Rahmen

- Rahmenkonstruktion mit einer senkrechten Mittelsprosse aus stranggepressten Aluminiumprofilen (eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm)
- Zum Öffnen der Tore ist in einem senkrechten Aluminiumprofil eine Griffmuschel integriert.
- Für den sauberen Abschluss zum Gebäude ist an der Schließkante eine Gummilippe angebracht.

### Torfüllung Standard

#### Aluminiumlochblech

- Stärke 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 40%

### Torfüllung Alternativ

#### Aluminiumglattblech

- Stärke 2 mm, E6/EV1, eloxiert, Schichtdicke ca. 20 µm

#### Stahlsickenblech

- Stärke 1 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- zusätzlich pulverbeschichtet, Schichtdicke ca. 25 µm auf der Außenseite und ca. 12 µm auf der Innenseite
- Farbmöglichkeiten der Außenseite (Gebäudeansicht):
 

RAL 1015 (hell-elfenbein)	RAL 3003 (rubinrot)
RAL 5014 (taubenblau)	RAL 6005 (moosgrün)
RAL 7016 (anthrazitgrau)	RAL 7035 (lichtgrau)
RAL 7040 (fenstergrau)	RAL 8014 (sephiabraun)
RAL 9006 (weißaluminium)	RAL 9016 (verkehrsweiss)
- Innenseite der Tore in einem hellen Grauton

#### Holzfüllung

- nordische Fichte in A-Sortierung
- senkrechte Nut- und Federbretter
- farblos vorimprägniert

#### Verbundsicherheitsglas

- VSG aus ESG 8/4 mm

#### Drahtgitter

- Maschenweite 12 x 12 mm
- Drahtdurchmesser 2 mm, verzinkt, Schichtdicke ca. 20 µm
- Lüftungsquerschnitt der Füllung ca. 70%

### Laufschienen

- Das Laufwerk besteht je Tor aus 2 doppelpaarigen Rollapparaten, höhenverstellbar
- Die Laufschienen der Tore werden mit Deckenmuffen an Konsolen bzw. direkt am Betonsturz oder an einer bauspezifischen Torabhangung befestigt
- Die Führung unten besteht aus 2 Kunststoffrollen auf einer Grundplatte, welche am Boden angedübelt ist
- Laufschienen, Deckenmuffen, Führungsrollengrundplatte sind galvanisch verzinkt

### Torbetätigung

- Elektroantrieb mittels Elektromotor, der im Wendepunkt der Schiebetore an der Schienenanlage befestigt ist. Das Antriebsritzel greift in eine am Tor angebrachte Kette.

Aus sicherheitstechnischen Gründen erfolgt der Bewegungsvorgang der Plattformen immer hinter verriegelten Toren. Das Abfragen der Positionen „Tor offen“ und „Tor geschlossen“ geschieht durch elektrische Signalgeber.

### Abtrennung (bei Bedarf)

- Auf Anfrage

### Bitte beachten:

Torblenden (seitlich, Abdeckung der Laufschienen etc.) und Torabhängungen sind nicht im Leistungsumfang der Standardausführung enthalten, können jedoch gegen Mehrpreis als Sonderausstattung geliefert werden.

## Bauseitige Leistungen

### Abschrankungen

Evtl. erforderliche Abschrankungen nach DIN EN ISO 13857 zur Sicherung der Parkerruben bei Verkehrswegen unmittelbar vor, neben oder hinter den Anlagen. Dies gilt auch während der Bauphase.

### Stellplatznummierung

Evtl. erforderliche Stellplatznummierung.

### Haustechnische Anlagen

Evtl. erforderliche Beleuchtung, Lüftung, Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen, sowie Klärung und Erfüllung der damit verbundenen behördlichen Auflagen.

### Beleuchtung

Für die Beleuchtung von Stellplätzen und Fahrwegen sind lokale Vorschriften bauseits zu beachten. Gemäß DIN EN 12464-1 „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“ ist eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 lx für die Stellplätze und den Bedienbereich der Anlage zu empfehlen. Ein potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung der bauseitigen Stellplatzbeleuchtung kann bereitgestellt werden.

### Entwässerung

Funktionierende Entwässerung der Grube durch beispielsweise einer im mittleren Bereich vorzusehen Wassersammelrinne mit Anschluss an das Kanalnetz oder ein Pumpensumpf. Innerhalb der Rinne ist ein seitliches Gefälle möglich, jedoch nicht im übrigen Grubenbereich (Gefälle in Längsrichtung ist durch die Baumaße vorhanden). Im Interesse des Umweltschutzes empfehlen wir einen Anstrich des Grubenbodens. Öl- bzw. Benzinabscheider sind beim Anschluss an das Kanalnetz entsprechend den lokalen Vorschriften zu berücksichtigen!

## Technische Änderungen vorbehalten

Es steht KLAUS Multiparking frei, zur Erbringung der Leistungen im Zuge des technischen Fortschritts, auch neuere bzw. andere Technologien, Systeme, Verfahren oder Standards zu verwenden, als zunächst angeboten, sofern dem Kunden hieraus keine Nachteile entstehen.

### Streifenfundamente

Bei Ausführung von Streifenfundamenten aufgrund baulicher Gegebenheiten muss bauseits zur Durchführung von Montagearbeiten ein begehbares Podest in Höhe der Oberkante der Streifenfundamente errichtet werden.

### Wanddurchbrüche

Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche.

### Zuleitung zum Hauptschalter - Fundamenterder

Die Zuleitung zum Hauptschalter muss bauseits während der Montage erfolgen. Die Funktionsfähigkeit kann von unseren Monteuren vor Ort gemeinsam mit dem Elektroniker überprüft werden. Ist dies während der Montage aus bauseits zu vertretenden Gründen nicht möglich, muss ein Elektroniker bauseits beauftragt werden.

Der Stahlbau ist bauseits mit Fundamenterder-Anschluss (Erdungsabstand max. 10 m) und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204 zu erden.

### Torabhängungen

Bitte beachten Sie, dass bei Nichteinhaltung der von uns vorgegebenen Sturzhöhen (siehe "Breitenmaße & Torhöhen", Seite 5) zusätzliche Maßnahmen zur Torbefestigung (Torabhängungen) gegen Mehrpreis erforderlich sind.

### Torblenden

Evtl. erforderliche Torblenden. Auf Wunsch können diese gegen Mehrpreis bei KLAUS Multiparking beauftragt werden.

### KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2  
88319 Aitrach / Germany

📞 +49 (0) 7565 508-0

info@multiparking.com  
www.multiparking.com



PARK  
& SMILE

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 1/7

Druckdatum: 07.03.2019

\*\*Version 2

überarbeitet am: 07.03.2019

### \* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:**

**KLAUS FLUID KP 50**

**Verwendung:**

Hydrauliköl, synthetisch

**Artikelnummer:**

9923

**Identnummer:**

93920090

**Sicherheitsdatenblatt Dok-Nr.:**

58792710

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Hydrauliköl

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller/Lieferant:**

HERMANN BANTLEON GmbH  
Blaubeurer Strasse 32  
D - 89077 Ulm  
Tel: +49 (0) 731 / 39 90-0  
Fax: +49 (0) 731 / 39 90-10

\*\*\*\*\*

Exklusiv bereitgestellt für:  
KLAUS Multiparking GmbH  
Hermann-Krum-Straße 2  
D - 88319 Aitrach

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung: Produktsicherheit

Kontakt sachkundige Person: hse@bantleon.de

#### 1.4 Notrufnummer:

NUR in Notfällen:

während der Geschäftszeiten (MEZ):

+49 (0) 731 / 39 90 260 oder +49 (0) 731 / 39 90 250

24-Stunden-Notruf CHEMTREC:

+1-703-527-3887 / +1-703-741-5970

0800-181-7059 (Deutschland)

+(31)-858880596 (Niederlande)

+(41)-435082011 (Schweiz)

+(43)-13649237 (Österreich)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.**

1272/2008

entfällt

Gefahrenpiktogramme

entfällt

Signalwort

entfällt

Gefahrenhinweise

entfällt

Sicherheitshinweise

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben: EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50****vPvB:**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:**

Gemisch

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht zu erwarten, dass von diesem Produkt eine Gefahr durch dessen Inhaltsstoffe ausgeht.

**Zusätzliche Hinweise:**Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise Abschnitt 16 zu entnehmen.  
Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) werden unter Abschnitt 8 genannt.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Bei Verletzungen durch Hochdruckinjektion: Betroffene unverzüglich in ein Krankenhaus bringen, auch wenn anfangs keine Beschwerden auftreten, bzw. keine Hautverletzungen erkennbar sind.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:**Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Hinweise für den Arzt:**

Symptomatische Behandlung

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**Verletzungen durch Hochdruckinjektion machen gegebenenfalls einen unverzüglichen chirurgischen Eingriff notwendig, um Gewebeschäden und Funktionsverlust minimal zu halten.  
Für die Notfallbehandlung dieser Verletzungen ist die Zusammensetzung des injizierten Produkts nicht wichtig.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Sand, Löschrütteln.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Nicht geeignet ist Wasser im Vollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NOx)

Kohlenmonoxid (CO)

Schwefeloxide (SOx)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollschatzanzug tragen.

**Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzbekleidung tragen.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50**

(Fortsetzung von Seite 2)

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und****Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**\* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**Handhabung:**

Bei der Handhabung schwerer Gebinde müssen Sicherheitsschuhe und geeignete Werkzeuge verwendet werden. Keine produktgetränkten Putzlappen in der Kleidung mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Brandklasse nach EN 2: B

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Bodenwanne ohne Abfluss vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Getrennt von Wasser aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Empfohlene Lagertemperatur 5 bis 40 °C.

**Lagerdauer ab Warenausgang:**

Maximal 3 Jahre

**Lagerklasse:**

10 (gem. TRGS 510): Brennbare Flüssigkeiten.

**Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

-

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Weitere Informationen können der Technischen Information entnommen werden.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer****Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Polyalphaolefine (verschiedene CAS-Nummern)

Langzeitwert: 5 A mg/m³, ÜF II (4), Schwangerschaft Gruppe C  
vgl. Abschnitt Xc MAK-/BAT-Werte-Liste der DFG**Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen****Verarbeitungsgefahren:**

TLV-TWA Ölnebel 5 mg/m³

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Bei Bildung von Dampf, Nebel oder Aerosolen muss die Konzentration am Arbeitsplatz so gering wie möglich gehalten werden.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Längerer und intensiver Hautkontakt vermeiden.

Bei normalem Umgang ist im Allgemeinen kein Atemschutz notwendig. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, sowie Aerosol- oder Nebelbildung wird Atemschutz (z. B. Halbmaske mit Kombinationsfilter für Partikel, Gase und organische Dämpfe, Sdp. &gt; 65°C, AP2, EN 14387) empfohlen.

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>Handschutz:</b>	Schutzhandschuhe aus Nitril oder Viton. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
<b>Handschuhmaterial</b>	Fluorkautschuk (Viton) Nitrilkautschuk Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
<b>Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:</b>	Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Wert für die Permeation: Level = 6 (480 min)
<b>Augenschutz:</b>	Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
<b>Körperschutz:</b>	Arbeitsschutzkleidung

**\* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gelb
<b>Geruch:</b>	Mild
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Tropfpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Pourpoint:</b>	< - 42 °C (DIN ISO 3016)
<b>Flammpunkt:</b>	> 200 °C (DIN EN ISO 2592)
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- /Luftgemische möglich (Versprühen/Vernebeln/Erwärmen über den Flammpunkt).

**Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.

<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte bei 15 °C:</b>	0,839 g/cm³ (DIN 51 757)
<b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte (Luft=1)</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
----------------	----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.**Viskosität:****Kinematisch bei 40 °C:** 46 mm<sup>2</sup>/s (DIN EN ISO 3104)**9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Siehe 10.2 bis 10.6

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität:** Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Hitze, Funken, Flammen und andere Zündquellen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine spezifischen Daten vorhanden.

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

**Weitere Angaben:**

Nicht als entzündlich eingestuft, unterhält jedoch die Verbrennung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Diese Aussagen basieren auf Daten für Bestandteile des Materials oder für ähnliche Materialien.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Primäre Reizwirkung:****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**nach Einatmen:**

Reizwirkungen sind nicht zu erwarten.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Subakute bis chronische Toxizität:**

Wiederholter oder langer Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen. Die Haut kann hierdurch empfindlicher auf andere reizende Stoffe reagieren.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.**CMR-Wirkungen (krebszerzeugende, erbgutverändernde und fortppflanzungsgefährdende Wirkung)****Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Aquatische Toxizität:**

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

Testverfahren: CEC-L-33-A-93 / CEC-L-103-12 (21 Tage)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden:**

Das Produkt ist in Wasser unlöslich. Es wird durch Adsorption an Erdbodenpartikel teilweise immobilisiert.

**Weitere ökologische Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

**Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50**

(Fortsetzung von Seite 5)

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Europäischer Abfallkatalog**

13 01 11\* synthetische Hydrauliköle

**Ungereinigte Verpackungen:** Behälter vollständig entleeren. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

**Klasse** entfällt**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA entfällt

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-**

Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation": entfällt

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe -****ANHANG I:** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (WGK-Mischungsregel AwSV, Deutschland): schwach wassergefährdend.**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung: Produktsicherheit

**Ansprechpartner:**

hse@bantleon.de

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: KLAUS FLUID KP 50**

(Fortsetzung von Seite 6)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

\*\*Information zur Versionsnummer:

Ersetzt alle vorigen Versionen.

# HIT-HY 270

<b>en</b>	This safety data sheet file is issued for the following production lots: 1. Version issued on a date before 05/05/2022 is valid for HIT-HY 270 with a maximum expiration date of 11/2023 (see foil pack manifold) 2. Version issued on 05/05/2022 is valid for HIT-HY 270 with a minimum expiration date of 12/2023 (see the foil pack manifold)
<b>de</b>	Diese Sicherheitsdatenblatt-Datei betrifft die folgenden Fertigungslose: 1. Version erstellt an einem Datum vor dem 05.05.2022 ist gültig für HIT-HY 270 mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum bis 11/2023 (siehe Verbindungsteil) 2. Version vom 05.05.2022 ist gültig für HIT-HY 270 mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum ab 12/2023 (siehe Verbindungsteil).
<b>nl</b>	Dit veiligheidsinformatiebladbestand wordt aangegeven voor de volgende productie-lots: 1. Versie uitgegeven op een datum voor 05-05-2022 is geldig voor HIT-HY 270 met een maximale vervaldatum van 11/2023 (zie foliepak verdeler) 2. Versie uitgegeven op 05-05-2022 is geldig voor HIT-HY 270 met een minimale vervaldatum van 12/2023 (zie foliepak verdeler)
<b>fr</b>	Ce fichier de données de sécurité est délivré pour les lots de production suivants : 1. La version publiée à une date antérieure au 05/05/2022 est valide pour HIT-HY 270 avec une date d'expiration maximale de 11/2023 (voir le raccord de cartouche souple) 2. La version du 05/05/2022 est valide pour HIT-HY 270 avec une date d'expiration minimale de 12/2023 (voir le raccord de cartouche souple)
<b>da</b>	Denne sikkerhedsdatabladsfil er udgivet for følgende produktions lots: 1. Version udgivet på en dato før 05/05/2022 er gyldig for HIT-HY 270 med en maksimal udløbsdato af 11/2023 (se foliepakke manifold) 2. Version udstedt d. 05/05/2022 er gyldig for HIT-HY 270 med en mindste udløbsdato d. 12/2023 (se foliepakkens manifold)
<b>sv</b>	Denna säkerhetsdatabladfil har utfärdats för följande tillverkningspartier: 1. Versionen utfärdad den 5 maj 2022 gäller för HIT-HY 270 med ett tasis utgångsdatum i november 2023 (se folieförpackningens grenrör) 2. Versionen utfärdad den 5 maj 2022 är giltig för HIT-HY 270 med ett första giltighetsdatum den 12/2023 (se folieförpackningens grenrör)
<b>fi</b>	Tämä käyttöturvallisuustiedote koskee seuraavia tuotantoeräiä: 1. Aiemmin kuin 5.5.2022 julkaistu versio koskee HIT-HY 270 -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 11/2023 tai aikaisempi (ks. foliopakkauksen taite) 2. 5.5.2022 julkaistu versio koskee HIT-HY 270 -tuotetta, jonka viimeinen käyttöpäivämäärä on 12/2023 tai sen jälkeen (ks. foliopakkauksen taite)
<b>hu</b>	Ezt a biztonsági adatlapot a következő gyártási tételekhez bocsátják ki: 1. A 05/05/2022 előtti dátummal kiadott változat legfeljebb 2023/11 lejáratú dátummal érvényes HIT-HY 270-re (lásd a fóliacsomagolást). 2. A 2022/05/05-án kiadott változat legalább 2023/12 lejáratú dátummal érvényes HIT-HY 270 -re (lásd a fóliacsomagolást)
<b>es</b>	Este archivo de hoja de datos de seguridad se emite para los siguientes lotes de producción: 1. La versión emitida en una fecha anterior al 05/05/2022 es válida para HIT-HY 270 con una fecha de caducidad máxima de 11/2023 (consulte el colector de láminas) 2. La versión emitida el 05/05/2022 es válida para HIT-HY 270 con una fecha de caducidad mínima de 12/2023 (consulte el colector de láminas)
<b>pt</b>	Este ficheiro com ficha de dados de segurança é emitido para os seguintes lotes de produção: 1. A versão publicada com data anterior a 05/05/2022 é válida por HIT-HY 270 com uma data de validade máxima de 11/2023 (ver a informação na embalagem) 2. A versão publicada a 05/05/2022 é válida para a HIT-HY 270 com um prazo mínimo de validade até 12/2023 (ver a informação na embalagem)
<b>it</b>	Questo file della scheda tecnica di sicurezza è rilasciato per i seguenti lotti di produzione: 1. La versione rilasciata in una data precedente al 05/05/2022 è valida per HIT-HY 270 con data di scadenza massima del 11/2023 (vedere la giunzione della confezione) 2. La versione rilasciata il 05/05/2022 è valida per HIT-HY 270 con data di scadenza minima 12/2023 (vedere la giunzione della confezione)
<b>pl</b>	Ten plik arkusza danych bezpieczeństwa jest wydany dla następujących części produkcyjnych: 1. Wersja opublikowana przed 05.05.2022 r. obowiązuje w przypadku HIT-HY 270 z maksymalną datą ważności 11/2023 (patrz opakowanie foliowe) 2. Wersja opublikowana 05.05.2022 r. obowiązuje w przypadku HIT-HY 270 z minimalną datą ważności 12/2023 (patrz opakowanie foliowe)
<b>ru</b>	Этот файл сертификата безопасности предоставлен для следующих партий продукции: 1. Версия, выпущенная до 05.05.2022 г. действительна до HIT-HY 270 с минимальным сроком годности до 11.2023 г. (см. присоединительную часть на капсуле) 2. Версия, выпущенная 05.05.2022 г. действительна до HIT-HY 270 с минимальным сроком годности до 12.2023 г. (см. присоединительную часть на капсуле)
<b>el</b>	To παρόν δελτίο δεδομένων ασφάλειας εκδίδεται για τις ακόλουθες παρτίδες παραγωγής: 1. Η έκδοση που εκδόθηκε σε ημερομηνία πριν τις 05/05/2022 ισχύει για HIT-HY 270 με ελάχιστη ημερομηνία λήξης τον 11/2023 (βλέπε τον διανομέα της συσκευασίας μεμβράνης) 2. Η έκδοση της 05/05/2022 ισχύει για HIT-HY 270 με ελάχιστη ημερομηνία λήξης τον 12/2023 (βλέπε τον διανομέα της συσκευασίας μεμβράνης)

# HIT-HY 270

<b>cs</b>	Tento soubor s bezpečnostním listem je vystaven pro tyto výrobní závody 1. Verze vydaná dne před 05. květnem 2022 platí pro HIT-HY 270 s maximálním datem exspirace 11/2023 (viz fólie balení) 2. Verze vydaná 5. května 2022 platí pro HIT-HY 270 s minimálním datem exspirace 12/2023 (viz fólie balení)
<b>bg</b>	Този информационен лист за безопасност се публикува за следните производствени партиди: 1. Версията, издадена на дата преди 05/05/2022, е валидна за HIT-HY 270 с максимален срок на валидност 11/2023 (вижте фолийната опаковка за колектор) 2. Версията, издадена на 05/05/2022, е валидна за HIT-HY 270 с минимален срок на валидност 12/2023 (вижте фолийната опаковка за колектор)
<b>lv</b>	Šo drošības datu lapa ir izsniegtā šādām ražojumu partijām: 1. Versija, kas ir izlaista pirms 05.05.2022., ir derīga izstrādājumam HIT-HY 270, kura maksimālais derīguma termiņš ir 2023. gada novembris (skaitīt folija iepakojuma kolektoru) 2. Versija, kas ir izlaista 05.05.2022., ir derīga izstrādājumam HIT-HY 270, kura minimālais derīguma termiņš ir 2023. gada decembris (skaitīt folija iepakojuma kolektoru)
<b>lt</b>	Šis saugos duomenų lapo failas išduodamas šioms gamybos partijoms: 1. Iki 2022-05-05 išleista versija galioja HIT-HY 270, kurios maksimali galiojimo data – 2023-11 (žr. folinių pakuočių rinkinį) 2. 2022-05-05 išleista versija galioja HIT-HY 270, kurios minimali galiojimo data – 2023-12 (žr. folinių pakuočių rinkinį)
<b>sk</b>	Tento súbor bezpečnostných údajov sa vydáva pre tieto výrobné šarže: 1. Verzia vydaná pred 5.5.2022 je platná pre HIT-HY 270 s maximállym dátumom exspirácie 11/2023 (pozri údaje na fólii balenia) 2. Verzia vydaná 05.05.2022 je platná pre HIT-HY 270 s minimállym dátumom exspirácie 12/2023 (pozri údaje na fólii balenia)
<b>sl</b>	Datoteka z varnostnim listom je izdana za naslednje proizvodne serije: 1. Različica, izdana pred 5. 5. 2022 je veljavna HIT-HY 270 z maksimalnim datumom poteka veljavnosti: 11/2023 (glejte pakiranje) 2. Različica, izdana 5. 5. 2022 je veljavna HIT-HY 270 z minimalnim datumom poteka veljavnosti: 12/2023 (glejte pakiranje)
<b>et</b>	See ohutuskaardi fail on välja antud järgmistele tootepartiidele: 1. Enne 05.05.2022 avaldatud versioon kehtib toote HIT-HY 270 kohta maksimaalse aegumiskuupäevaga 11/2023 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta) 2. 05.05.2022 avaldatud versioon kehtib toote kohta HIT-HY 270 esimese aegumiskuupäevaga 12/2023 (vt fooliumpakendi hargnemiskohta)
<b>ro</b>	Acest fișier cu date tehnice de securitate este emis pentru următoarele locuri de producție: 1. Versiunea emisă la o dată anterioră datei de 05/05/2022 este validă pentru HIT-HY 270, cu data maximă de expirare la 11/2023 (a se vedea recordul de cartușe din folie) 2. Versiunea emisă pe 05/05/2022 este valabilă pentru HIT-HY 270 cu data minimă de expirare 12/2023 (a se vedea recordul pentru cartușe din folie)
<b>hr</b>	Ovaj sigurnosno-tehnički list izdaje se za sljedeće proizvodne serije: 1. Verzija izdana prije 05. svibnja 2022. vrijedi za HIT-HY 270 s maksimalnim rokom trajanja do studenog 2023. (vidjeti razvodnik iz folije) 2. Verzija izdana 05. svibnja 2022. vrijedi za HIT-HY 270 s minimalnim rokom trajanja do prosinca 2023. (vidjeti razvodnik iz folije)
<b>tr</b>	Bu güvenlik bilgi formu dosyası aşağıdaki üretim partileri için hazırlanmıştır: 1. 05.05.2022 tarihinden önce yayınlanan versiyon, maksimum son kullanma tarihi 11/2023 olan HIT-HY 270 için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu). 2. 05.05.2022 tarihli versiyon, minimum son kullanma tarihi 12/2023 olan HIT-HY 270 için geçerlidir (bkz. folyo paketi manifoldu).
<b>uk</b>	Цей файл сертифіката безпеки надано для наступних партій продукції: 1. Версія, яка була видана до 05.05.2022 р., дійсна для HIT-HY 270 з максимальним терміном придатності 11.2023 р. (див. приєднувану частину на калюзі) 2. Версія, яка була видана 05.05.2022 р., дійсна для HIT-HY 270 з мінімальним терміном придатності 12.2023 р. (див. приєднувану частину на калюзі)
<b>zh</b>	本安全数据表文件针对以下生产批次发布： 1. 2022 年 5 月 5 日之前发布的版本对 HIT-HY 270 有效，最长失效日期为 2023 年 11 月（参见箔包装歧管） 2. 2022 年 5 月 5 日发布的版本对 HIT-HY 270 有效，最短失效日期为 2023 年 12 月（参见箔包装歧管）
<b>ar</b>	يتم إصدار ملف صحيحة بيانات السلامة لتشغيلات الإنتاج التالية: 1. الإصدار الذي تم إصداره في تاريخ قبل 05/05/2022 صالح لـ HIT-HY 270 حتى تاريخ انتهاء الصلاحية هو 11/2023 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم) 2. الإصدار الذي تم إصداره بتاريخ 05/05/2022 صالح لـ HIT-HY 270 حتى تاريخ انتهاء الصلاحية هو 12/2023 (انظر العبوة المصنوعة من رقائق الألومنيوم)
<b>ja</b>	この安全性データシートファイルは、次の生産ロット用に発行されています： 1. 2022 年 5 月 5 日以前に発行されたバージョンは、有効期限が 2023 年 11 月までの HIT-HY 270 に対して有効です（フォイル パック連結部に表示） 2. 2022 年 5 月 5 日発行のバージョンは、有効期限が 2023 年 12 月以降の HIT-HY 270 に対して有効です（フォイルパック連結部に表示）
<b>sr</b>	Datoteka bezbednosnog lista se izdaje za sledeće proizvodne serije: 1. Верзија која је објављена пре 05/05/2022 важи HIT-HY 270 са максималним датумом истека 11/2023 (погледајте паковање фолије) 2. Верзија која је објављена 05/05/2022 важи HIT-HY 270 са минималним датумом истека 12/2023 (погледајте паковање фолије)

# HIT-HY 270

ms	Fail helaian data keselamatan ini dikeluarkan untuk lot pengeluaran yang berikut: 1. Versi yang dikeluarkan sebelum 05/05/2022 adalah sah untuk HIT-HY 270 dengan tarikh tamat tempoh maksimum pada 11/2023 (lihat manifold pek kerajang) 2. Versi yang dikeluarkan pada 05/05/2022 adalah sah untuk HIT-HY 270 dengan tarikh tamat tempoh minimum pada 12/2023 (lihat manifold pek kerajang)
ko	본 안전보건자료는 다음 제품 로트에 대해 발급되었습니다. 1. 2022년 5월 5일에 발행된 버전은 HIT-HY 270에 대해 유효하며, 최대 만료 기한은 2023년 11월입니다(호일 팩 매니폴드 참조) 2. 2022년 5월 5일에 발행된 버전은 HIT-HY 270에 대해 유효하며, 최소 만료 기한은 2023년 12월입니다(호일 팩 매니폴드 참조)
id	File lembar data keselamatan ini diterbitkan untuk lot produksi berikut: 1. Versi yang diterbitkan sebelum tanggal 05/05/2022 berlaku untuk HIT-HY 270 dengan tanggal kedaluwarsa maksimum 11/2023 (lihat manifold kemasan foil) 2. Versi yang dikeluarkan pada 05/05/2022 berlaku untuk HIT-HY 270 dengan tanggal kedaluwarsa minimum 12/2023 (lihat manifold kemasan foil)
he	קובץ גילוין נתוני בטיחות זה מונפק עבור מגשרי הייצור הבאים: 1. הגרסה נכונה לתוכף לפני 5/5/2022 ותקפה למשך 11/2023, HIT-HY 270, כמשמעות התפוגה המינימלי הוא (ראאה יייעת (foil pack manifold המינימלי הAO 11/2023) 2. הגרסה נכונה לתוךף ב-5/5/2022 ותקפה למשך 12/2023, HIT-HY 270, כמשמעות התפוגה המינימלי הAO 12/2023) (ראאה יייעת (foil pack manifold המינימלי הAO 12/2023)
th	ແຜ່ນຊ່ວມມຸລຄໍານະຄວາມປລອດຂັ້ນທີ່ໄດ້ຈັດທ່າສ່າຫຼັບລືດຕາກຣະສິຕິດຕັ້ງຕ່ອໄປນີ້: 1. ເວົ້າຫຸ້ນທີ່ອອກຄອນວັນທີ 05/05/2022 ໃຈ້າໄດ້ກັບ HIT-HY 270 ມີວັນທີມດ້າຍໄໝເກີນ 11/2023 (ໄປຮຽດແຜ່ນພັບຫ່ວັງໝອຍລ໌) 2. ເວົ້າຫຸ້ນທີ່ອອກເມື່ອວັນທີ 05/05/2022 ໃຈ້າໄດ້ກັບ HIT-HY 270 ມີວັນທີມດ້າຍໄໝເກີນ 12/2023 (ໄປຮຽດແຜ່ນພັບຫ່ວັງໝອຍລ໌)
vi	Tệp bảng dữ liệu an toàn này được phát hành cho các lô sản xuất sau: 1. Phiên bản được phát hành trước 05/05/2022 hợp lệ trong HIT-HY 270 với ngày hết hạn tối đa là 11/2023 (xem ống keo cây thép) 2. Phiên bản được phát hành vào 05/05/2022 hợp lệ trong HIT-HY 270 với ngày hết hạn tối thiểu là 12/2023 (xem ống keo cây thép)
zh tw	下列生產批次將獲核發本安全資料表檔案： 1. 05/05/2022 前發行版適用於 HIT-HY 270, 最長到期日 11/2023 (請見鋁箔包打字紙) 2. 05/05/2022 發行版適用於 HIT-HY 270, 最短到期日 12/2023 (請見鋁箔包打字紙)
kk	Бұл қауіпсіздік паспорты мына өндірістік партиялар үшін шығарылады: 1. 05/05/2022 күнінде дейін шығарылған нұсқа жарамдылық мерзімі көп уақытты (11/2023) қамтитын HIT-HY 270 үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз) 2. 05/05/2022 күні шығарылған нұсқа жарамдылық мерзімі аз уақытты (12/2023) қамтитын HIT-HY 270 үшін жарамды (жұқалтыр қаптаманы қараңыз)

# HIT-HY 270

## Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte

Ausgabedatum: 05/05/2022

Überarbeitungsdatum: 05/05/2022

Ersetzt: 03/03/2022

Version: 2.7

## ABSCHNITT 1: Kit Identifizierung

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname

HIT-HY 270

Produktcode

BU Anchor



### 1.2 Einzelheiten zum Lieferanten, der die Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte bereitstellt

Hilti Deutschland AG

Hiltistr. 2

86916 Kaufering - Deutschland

T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122

[de.kundenservice@hilti.com](mailto:de.kundenservice@hilti.com)

## ABSCHNITT 2: Allgemeine Informationen

Einschränkungen der Anwendung

Nur für den gewerblichen Gebrauch

Lagerung

Lagertemperatur: 5 - 25 °C

### Deutschland

Rechtlicher Bezug

WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2)))

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

LGK 11 - Brennbare Feststoffe

GISCODE

CD20 - Chemische Dübel, sensibilisierend

Ein SDB für jede dieser Komponenten wurde einbezogen. Bitte trennen Sie kein Komponente-SDB aus diesem Deckblatt.

Dieses Kit muss in Übereinstimmung mit der guten Laborpraxis verwendet werden und geeignete persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden.

## ABSCHNITT 3: Kit Inhalt

### Gesamteinstufig des Produktes

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319

Skin Sens. 1 H317

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

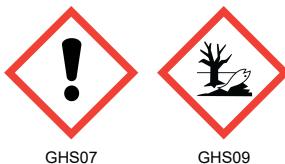
### Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

# HIT-HY 270

## Kit SIS (Sicherheitsinformationsblatt)

### Gefahrenpiktogramme (CLP)



### Signalwort (CLP)

Gefährliche Inhaltsstoffe

### Gefahrenhinweise (CLP)

### Sicherheitshinweise (CLP)

### Achtung

Methacrylate, Dibenzoylperoxid

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.

P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

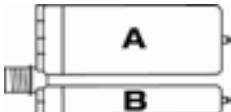
### Zusätzliche Sätze

### Zusätzliche Hinweise

2-Komponenten-Foliengebinde enthält:

Komponente A: Urethanmethacrylatharz, anorganischer Füllstoff

Komponente B: Dibenzoylperoxid, phlegmatisiert



Name	Allgemeine Beschreibung	Menge	Einheit	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
HIT-HY 270, B		1	pcs (pieces)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 270, A		1	pcs (pieces)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412

### ABSCHNITT 4: Allgemeine Informationen

Allgemeine Leitlinien

Nur für gewerbliche Anwender

### ABSCHNITT 5: Sicherheitsempfehlung zur Handhabung

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern  
Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden  
Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen  
Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden

Reinigungsverfahren

Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

# HIT-HY 270

## Kit SIS (Sicherheitsinformationsblatt)

Zur Rückhaltung	werden
Unverträgliche Materialien	Das Produkt mechanisch aufnehmen Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Unverträgliche Produkte	Verschüttete Mengen aufnehmen. Zündquellen Direkte Sonnenbestrahlung. Starke Basen Starke Säuren

## ABSCHNITT 6: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen Ärztlischen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen Notärztliche Hilfe herbeirufen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten Betroffene Person ausruhen lassen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/...waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlischen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Verursacht Augenreizung
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Symptomatisch behandeln

## ABSCHNITT 7: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern)
Schutz bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid Kohlenmonoxid

## ABSCHNITT 8: Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 05.05.2022

Überarbeitungsdatum: 05.05.2022

Ersetzt Version vom: 03.03.2022 Version: 2.7

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktnname	HIT-HY 270, A
UFI	W2V2-MQJT-Q21X-RT73
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistrasse 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

Signalwort (CLP)	Achtung
Enthält	2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol, Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat, 4-tert-Butylbrenzcatechin
Gefahrenhinweise (CLP)	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Sicherheitshinweise (CLP)

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.  
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Bisphenol-A-Ethoxylat(2)-dimethacrylat (24448-20-2)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat (43048-08-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Borsäure (10043-35-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol(27813-02-1)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Bisphenol-A-Ethoxylat(2)-dimethacrylat(24448-20-2)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat(43048-08-4)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Trimethylolpropantrimethacrylat(3290-92-4)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Diisopropanol-p-toluidin(38668-48-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Borsäure(10043-35-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
4-tert-Butylbrenzcatechin(98-29-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	CAS-Nr.: 27813-02-1 EG-Nr.: 248-666-3 EG Index-Nr.: 607-125-00-5 REACH-Nr: 01-2119490226-37	10 – 25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Bisphenol-A-Ethoxylat(2-)dimethacrylat	CAS-Nr.: 24448-20-2 EG-Nr.: 246-263-7	5 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat	CAS-Nr.: 43048-08-4 EG-Nr.: 256-062-6	2.5 - 5	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Trimethylolpropantrimethacrylat	CAS-Nr.: 3290-92-4 EG-Nr.: 221-950-4 REACH-Nr: 01-2119542176-41	2.5 - 5	Aquatic Chronic 2, H411
Diisopropanol-p-toluidin	CAS-Nr.: 38668-48-3 EG-Nr.: 254-075-1 REACH-Nr: 01-2119980937-17	0.1 - 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 (ATE=25 mg/kg Körpergewicht) Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Borsäure Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 EG Index-Nr.: 005-007-00-2	0.1 - <0.3	Repr. 1B, H360FD
4-tert-Butylbrenzcatechin	CAS-Nr.: 98-29-3 EG-Nr.: 202-653-9 REACH-Nr: 01-2119548368-28	0.1 - 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=815 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=630 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

Mund ausspülen. Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen

Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen

Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren

Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Verwendungstemperatur

5 – 40 °C

Hygienemaßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

HIT-HY 270, A	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	BorsäureundNatriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	AGS,Y,10

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Hellbraun.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	> 100 °C DIN EN ISO 1523
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	48192,771 mm²/s
Viskosität, dynamisch	80 Pa·s HN-0333
Löslichkeit	Wasser: Nicht mischbar

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar
Dichte	1,66 g/cm³ DIN 51757
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft

### HIT-HY 270, A

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	> 20 mg/l/4h

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg (Ratte; OECD 401: Akute Orale Toxizität; Literaturstudie; >=2000 mg/kg Körpergewicht; Ratte; Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 5000 mg/kg Körpergewicht (Kaninchen; Experimenteller Wert)

### Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 3000 mg/kg

### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LD50 oral Ratte	25 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

### Borsäure (10043-35-3)

LD50 oral Ratte	2660 mg/kg (Ratte; OECD 401: Akute Orale Toxizität; Literaturstudie; >2600 mg/kg bodyweight; Ratte; Experimenteller Wert)
LD50 oral	2660 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Kaninchen; Experimenteller Wert; FIFRA (40 CFR)

### 4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)

LD50 oral Ratte	815 mg/kg Körpergewicht (Ratte)
LD50 oral	2820 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	1331 mg/kg Körpergewicht (Rat;Lethal; ECHA)
LD50 dermal	630 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger

Exposition

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter

Exposition

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aspirationsgefahr

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### HIT-HY 270, A

Viskosität, kinematisch	48192,771 mm <sup>2</sup> /s
-------------------------	------------------------------

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen Keine weiteren Informationen verfügbar und mögliche Symptome

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LC50 - Fisch [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
ErC50 Algen	97,2 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
Schwellenwert - Alge [1]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Schwellenwert - Alge [2]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

#### Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)

LC50 - Fisch [1]	2 mg/l
ErC50 Algen	3,88 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,138 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	0,177 mg/l

#### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LC50 - Fisch [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	245 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	28,8 mg/l
NOEC (akut)	57,8 mg/l

#### Borsäure (10043-35-3)

LC50 - Fisch [1]	447 mg/l
LC50 - Fisch [2]	79 ppm (96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss); Hartes Wasser)
EC50 - Krebstiere [1]	658 – 875 mg/l (48 h; Daphnia magna)
EC50 - Krebstiere [2]	19,7 mg/l (336 h; Daphnia magna)
ErC50 Algen	290 mg/l
NOEC chronisch Fische	2,1 mg/l

#### 4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)

LC50 - Fisch [1]	0,12 mg/l (96 h, Danio rerio, Lethal, ECHA)
ErC50 Algen	10,17 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

HIT-HY 270, A	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
<b>4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
ThSB	2,4 g O <sub>2</sub> /g Stoff

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

HIT-HY 270, A	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)</b>	
BKF - Fisch [1]	≤ 100
BKF - Fisch [2]	3,2 Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,97 (OECD-Methode 102)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).
<b>Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)</b>	
BKF - Fisch [2]	366 l/kg
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,53
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	4,39
<b>Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	2,1
<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
BKF - Fisch [2]	< 0,1 (60 days; <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> ; Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,09 (Experimenteller Wert; EU Methode A.8; 22 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).
<b>4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,98 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)</b>	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,9 (log Koc, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.
<b>4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)</b>	
Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,37 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**HIT-HY 270, A**

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

## **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Zusätzliche Hinweise** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

## Örtliche Vorschriften (Abfall)

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.  
Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als  
Sonderabfall zu entsorgen. durch das Produkt verunreinigte Verpackungen: Auf sichere  
Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

## Zusätzliche Hinweise

Sofern ohne Risiko möglich, auch kleinere ausgelaufene oder verschüttete Mengen sofort beseitigen

Ökologie - Abfallstoffe

**Freisetzung in die Umwelt vermeiden.**  
08 04 09\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Nicht anwendbar

### Seeschiffstransport

Nicht anwendbar

### Lufttransport

Nicht anwendbar

### Bahntransport

Nicht anwendbar

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste: Borsäure (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste der Explosivausgangsstoff-Liste (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenerausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenerausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

GISCODE	: CD02 - Chemische Dübel auf Basis Methacrylat, sensibilisierend.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1	UFI	Hinzugefügt	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 03.03.2022

Überarbeitungsdatum: 03.03.2022

Ersetzt Version vom: 10.08.2018 Version: 2.6

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktnname	HIT-HY 270, B
UFI	8N43-7QKH-C21E-WXGJ
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistraße 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Achtung

Dibenzoylperoxid

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Sicherheitshinweise (CLP)

P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.  
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Dibenzoylperoxid (94-36-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
Dibenzoylperoxid(94-36-0)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dibenzoylperoxid	CAS-Nr.: 94-36-0 EG-Nr.: 202-327-6 EG Index-Nr.: 617-008-00-0 REACH-Nr: 01-2119511472-50	5 – 10	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.
---	---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.
----------------------	--

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	Umgebung belüften.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Sonstige Angaben	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

HIT-HY 270, B	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

##### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

#### 8.2.2.2. Hautschutz

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Weiß.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
SADT	65 °C
pH-Wert	≈ 6
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	52941,176 mm²/s
Viskosität, dynamisch	90 Pa·s HN-0333
Löslichkeit	Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar
Dichte	1,7 g/cm³ DIN 51757
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft pH-Wert: ≈ 6
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht eingestuft pH-Wert: ≈ 6
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### HIT-HY 270, B

Viskosität, kinematisch	52941,176 mm²/s
-------------------------	-----------------

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen Keine weiteren Informationen verfügbar und mögliche Symptome

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

LC50 - Fisch [2]	0,0602 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)
EC50 - Krebstiere [1]	0,11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, <i>Daphnia magna</i> , Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
ErC50 Algen	0,0711 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC (akut)	0,0316 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)
NOEC chronisch Fische	0,001 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### HIT-HY 270, B

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>Dibenzoylperoxid (94-36-0)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser. Nicht festgelegt. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### HIT-HY 270, B

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>Dibenzoylperoxid (94-36-0)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,71 (QSAR; 3.2; Experimenteller Wert; OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode; 22 °C)

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	3,8 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### HIT-HY 270, B

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Verfahren der Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-

Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Abfallsortung

Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als

Zusätzliche Hinweise

Sonderabfall zu entsorgen. durch das Produkt verunreinigte Verpackungen: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Ökologie - Abfallstoffe

Sofern ohne Risiko möglich, auch kleinere ausgelaufene oder verschüttete Mengen sofort beseitigen.

EAK-Code

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

08 04 09\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

20 01 27\* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>			
UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III, (-)	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
9	9	9	9

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
nicht anwendbar gemäss ADR Sondervorschrift SV375, IATA-DGR Sondervorschrift A197 und IMDG-Code 2.10.2.7			

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	M7
Sondervorschriften (ADR)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	5kg
Verpackungsanweisungen (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP10
Beförderungskategorie (ADR)	3
Orangefarbene Tafeln	

Tunnelbeschränkungscode (ADR)

-

### Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	5 kg
Verpackungsanweisungen (IMDG)	LP02, P002
EmS-Nr. (Brand)	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-F
Staukategorie (IMDG)	A
Stauung und Handhabung (IMDG)	SW23

### Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	956
PCA Max. Nettomenge (IATA)	400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	956
Sondervorschriften (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

### Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID)	5kg
Verpackungsanweisungen (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

###### Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste der Explosivausgangsstoff-Liste (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

GISCODE	: CD20 - Chemische Dübel, sensibilisierend.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION	Geändert	
1.1	UFI	Hinzugefügt	
14	Angaben zum Transport	Geändert	

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
15	GISCODE	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Org. Perox. B	Organische Peroxide, Typ B
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

<b>Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:</b>		
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

# HIT-HY 270

## Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte

Ausgabedatum: 03/03/2022

Überarbeitungsdatum: 03/03/2022

Ersetzt: 10/08/2020

Version: 2.6

## ABSCHNITT 1: Kit Identifizierung

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname

HIT-HY 270

Produktcode

BU Anchor



### 1.2 Einzelheiten zum Lieferanten, der die Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte bereitstellt

Hilti Deutschland AG

Hiltistr. 2

86916 Kaufering - Deutschland

T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122

[de.kundenservice@hilti.com](mailto:de.kundenservice@hilti.com)

## ABSCHNITT 2: Allgemeine Informationen

Einschränkungen der Anwendung

Nur für den gewerblichen Gebrauch

Lagerung

Lagertemperatur: 5 - 25 °C

### Deutschland

Rechtlicher Bezug

WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2)))

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

LGK 11 - Brennbare Feststoffe

GISCODE

CD20 - Chemische Dübel, sensibilisierend

Ein SDB für jede dieser Komponenten wurde einbezogen. Bitte trennen Sie kein Komponente-SDB aus diesem Deckblatt.

Dieses Kit muss in Übereinstimmung mit der guten Laborpraxis verwendet werden und geeignete persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden.

## ABSCHNITT 3: Kit Inhalt

### Gesamteinstufig des Produktes

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319

Skin Sens. 1 H317

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

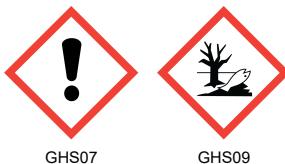
### Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

# HIT-HY 270

## Kit SIS (Sicherheitsinformationsblatt)

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP)

Achtung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Methacrylate, Dibenzoylperoxid

Gefahrenhinweise (CLP)

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.

P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Sätze

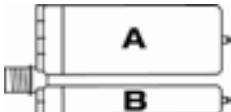
Nur für gewerbliche Anwender

### Zusätzliche Hinweise

2-Komponenten-Foliengebinde enthält:

Komponente A: Urethanmethacrylatharz, anorganischer Füllstoff

Komponente B: Dibenzoylperoxid, phlegmatisiert



Name	Allgemeine Beschreibung	Menge	Einheit	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
HIT-HY 270, B		1	pcs (pieces)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 270, A		1	pcs (pieces)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412

### ABSCHNITT 4: Allgemeine Informationen

Allgemeine Leitlinien

Nur für gewerbliche Anwender

### ABSCHNITT 5: Sicherheitsempfehlung zur Handhabung

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern

Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen

Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden

Reinigungsverfahren

Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

# HIT-HY 270

## Kit SIS (Sicherheitsinformationsblatt)

Zur Rückhaltung	werden
Unverträgliche Materialien	Das Produkt mechanisch aufnehmen Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Unverträgliche Produkte	Verschüttete Mengen aufnehmen. Zündquellen Direkte Sonnenbestrahlung. Starke Basen Starke Säuren

## ABSCHNITT 6: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen Ärztlischen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen Notärztliche Hilfe herbeirufen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten Betroffene Person ausruhen lassen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/...waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlischen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Verursacht Augenreizung
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Symptomatisch behandeln

## ABSCHNITT 7: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern)
Schutz bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid Kohlenmonoxid

## ABSCHNITT 8: Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 03.03.2022

Überarbeitungsdatum: 03.03.2022

Ersetzt Version vom: 10.08.2020 Version: 2.6

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Handelsname	HIT-HY 270, A
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistraße 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Achtung

2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol, Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat, 4-tert-Butylbrenzcatechin

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sicherheitshinweise (CLP)	H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen. P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Zusätzliche Sätze	Nur für gewerbliche Anwender.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Bisphenol-A-Ethoxylat(2)-dimethacrylat (24448-20-2)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat (43048-08-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Borsäure (10043-35-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol(27813-02-1)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Bisphenol-A-Ethoxylat(2)-dimethacrylat(24448-20-2)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat(43048-08-4)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Trimethylolpropantrimethacrylat(3290-92-4)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Diisopropanol-p-toluidin(38668-48-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Borsäure(10043-35-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
4-tert-Butylbrenzcatechin(98-29-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	CAS-Nr.: 27813-02-1 EG-Nr.: 248-666-3 EG Index-Nr.: 607-125-00-5 REACH-Nr: 01-2119490226-37	10 – 25	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Bisphenol-A-Ethoxylat(2-)dimethacrylat	CAS-Nr.: 24448-20-2 EG-Nr.: 246-263-7	5 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Tricyclodecan-dimethanol-dimethacrylat	CAS-Nr.: 43048-08-4 EG-Nr.: 256-062-6	2,5 - 5	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Trimethylolpropantrimethacrylat	CAS-Nr.: 3290-92-4 EG-Nr.: 221-950-4 REACH-Nr: 01-2119542176-41	2,5 - 5	Aquatic Chronic 2, H411
Diisopropanol-p-toluidin	CAS-Nr.: 38668-48-3 EG-Nr.: 254-075-1 REACH-Nr: 01-2119980937-17	0,1 - 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 (ATE=25 mg/kg Körpergewicht) Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Borsäure Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 EG Index-Nr.: 005-007-00-2	0,1 – 1	Repr. 1B, H360FD
4-tert-Butylbrenzcatechin	CAS-Nr.: 98-29-3 EG-Nr.: 202-653-9 REACH-Nr.: 01-2119548368-28	0,1 - 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=815 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=630 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Borsäure	CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 EG Index-Nr.: 005-007-00-2	( 5,5 <C ≤ 100) Repr. 1B, H360FD

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

Mund ausspülen. Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen

Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Unbeteiligte Personen evakuieren.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen

Umgebung belüften.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren

Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Verwendungstemperatur

5 – 40 °C

Hygienemaßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

HIT-HY 270, A	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	BorsäureundNatriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	AGS,Y,10

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

##### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Hellbraun.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	> 100 °C DIN EN ISO 1523
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	48192,771 mm²/s
Viskosität, dynamisch	80 Pa·s HN-0333
Löslichkeit	Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar
Dichte	1,66 g/cm³ DIN 51757
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungspprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungspprodukte gebildet werden.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft

#### HIT-HY 270, A

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	> 20 mg/l/4h

#### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg (Ratte; OECD 401: Akute Orale Toxizität; Literaturstudie; >=2000 mg/kg Körpergewicht; Ratte; Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 5000 mg/kg Körpergewicht (Kaninchen; Experimenteller Wert)

#### Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 3000 mg/kg

#### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LD50 oral Ratte	25 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

#### Borsäure (10043-35-3)

LD50 oral Ratte	2660 mg/kg (Ratte; OECD 401: Akute Orale Toxizität; Literaturstudie; >2600 mg/kg bodyweight; Ratte; Experimenteller Wert)
LD50 oral	2660 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Kaninchen; Experimenteller Wert; FIFRA (40 CFR)

#### 4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)

LD50 oral Ratte	815 mg/kg Körpergewicht (Ratte)
LD50 oral	2820 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	1331 mg/kg Körpergewicht (Rat;Lethal; ECHA)
LD50 dermal	630 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger

Nicht eingestuft

Exposition

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

HIT-HY 270, A	
Viskosität, kinematisch	48192,771 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Keine weiteren Informationen verfügbar
--	--

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LC50 - Fisch [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
ErC50 Algen	97,2 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumsemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
Schwellenwert - Alge [1]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Schwellenwert - Alge [2]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

#### Trimethylopropantrimethacrylat (3290-92-4)

LC50 - Fisch [1]	2 mg/l
ErC50 Algen	3,88 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,138 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	0,177 mg/l

#### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LC50 - Fisch [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	245 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	28,8 mg/l
NOEC (akut)	57,8 mg/l

#### Borsäure (10043-35-3)

LC50 - Fisch [1]	447 mg/l
LC50 - Fisch [2]	79 ppm (96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss); Hartes Wasser)
EC50 - Krebstiere [1]	658 – 875 mg/l (48 h; Daphnia magna)

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
EC50 - Krebstiere [2]	19,7 mg/l (336 h; <i>Daphnia magna</i> )
ErC50 Algen	290 mg/l
NOEC chronisch Fische	2,1 mg/l
<b>4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)</b>	
LC50 - Fisch [1]	0,12 mg/l (96 h, <i>Danio rerio</i> , Lethal, ECHA)
ErC50 Algen	10,17 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	
<b>HIT-HY 270, A</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
<b>4-tert-Butylbrenzcatechin (98-29-3)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
ThSB	2,4 g O <sub>2</sub> /g Stoff
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	
<b>HIT-HY 270, A</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)</b>	
BKF - Fisch [1]	≤ 100
BKF - Fisch [2]	3,2 Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,97 (OECD-Methode 102)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).
<b>Trimethylolpropantrimethacrylat (3290-92-4)</b>	
BKF - Fisch [2]	366 l/kg
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,53
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	4,39
<b>Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	2,1
<b>Borsäure (10043-35-3)</b>	
BKF - Fisch [2]	< 0,1 (60 days; <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> ; Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,09 (Experimenteller Wert; EU Methode A.8; 22 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).



# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

EAK-Code	08 04 09* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 20 01 27* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunsthärze, die gefährliche Stoffe enthalten
----------	---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Nicht geregelt

### Seeschiffstransport

Nicht geregelt

### Lufttransport

Nicht geregelt

### Bahntransport

Nicht geregelt

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste: Borsäure (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennznissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste der Explosivausgangsstoff-Liste (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenerausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenerausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

## 15.1.2. Nationale Vorschriften

### Deutschland

GISCODE	: CD20 - Chemische Dübel, sensibilisierend
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION	Geändert	
15	GISCODE	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.

# HIT-HY 270, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

<b>Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:</b>		
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 03.03.2022

Überarbeitungsdatum: 03.03.2022

Ersetzt Version vom: 10.08.2018 Version: 2.6

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktnname	HIT-HY 270, B
UFI	8N43-7QKH-C21E-WXGJ
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistrasse 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Achtung

Dibenzoylperoxid

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Sicherheitshinweise (CLP)

P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.  
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Dibenzoylperoxid (94-36-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
Dibenzoylperoxid(94-36-0)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dibenzoylperoxid	CAS-Nr.: 94-36-0 EG-Nr.: 202-327-6 EG Index-Nr.: 617-008-00-0 REACH-Nr: 01-2119511472-50	5 – 10	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.
---	---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.
----------------------	--

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	Umgebung belüften.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Sonstige Angaben	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

HIT-HY 270, B	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

#### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Weiß.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
SADT	65 °C
pH-Wert	≈ 6
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	52941,176 mm²/s
Viskosität, dynamisch	90 Pa·s HN-0333
Löslichkeit	Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar
Dichte	1,7 g/cm³ DIN 51757
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft pH-Wert: ≈ 6
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht eingestuft pH-Wert: ≈ 6
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### HIT-HY 270, B

Viskosität, kinematisch	52941,176 mm²/s
-------------------------	-----------------

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen Keine weiteren Informationen verfügbar und mögliche Symptome

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

LC50 - Fisch [2]	0,0602 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)
EC50 - Krebstiere [1]	0,11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, <i>Daphnia magna</i> , Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
ErC50 Algen	0,0711 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC (akut)	0,0316 mg/l (96h; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; ECHA)
NOEC chronisch Fische	0,001 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### HIT-HY 270, B

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>Dibenzoylperoxid (94-36-0)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser. Nicht festgelegt. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### HIT-HY 270, B

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>Dibenzoylperoxid (94-36-0)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,71 (QSAR; 3.2; Experimenteller Wert; OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode; 22 °C)

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	3,8 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### HIT-HY 270, B

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Verfahren der Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-

Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Abfallsortung

Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen. durch das Produkt verunreinigte Verpackungen: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Hinweise

Sofern ohne Risiko möglich, auch kleinere ausgelaufene oder verschüttete Mengen sofort beseitigen.

Ökologie - Abfallstoffe

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code

08 04 09\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

20 01 27\* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstarze, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>			
UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III, (-)	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
9	9	9	9

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
nicht anwendbar gemäss ADR Sondervorschrift SV375, IATA-DGR Sondervorschrift A197 und IMDG-Code 2.10.2.7			

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	M7
Sondervorschriften (ADR)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	5kg
Verpackungsanweisungen (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP10
Beförderungskategorie (ADR)	3
Orangefarbene Tafeln	

Tunnelbeschränkungscode (ADR)

-

### Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	5 kg
Verpackungsanweisungen (IMDG)	LP02, P002
EmS-Nr. (Brand)	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-F
Staukategorie (IMDG)	A
Stauung und Handhabung (IMDG)	SW23

### Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	956
PCA Max. Nettomenge (IATA)	400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	956
Sondervorschriften (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

### Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID)	5kg
Verpackungsanweisungen (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennisssetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

###### Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste der Explosivausgangsstoff-Liste (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

GISCODE	: CD20 - Chemische Dübel, sensibilisierend.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION	Geändert	
1.1	UFI	Hinzugefügt	
14	Angaben zum Transport	Geändert	

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
15	GISCODE	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

# HIT-HY 270, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Org. Perox. B	Organische Peroxide, Typ B
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

<b>Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:</b>		
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

# HIT-HY 200-A V3

## Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte

Ausgabedatum: 13/04/2023

Überarbeitungsdatum: 13/04/2023

Version: 1.0

## ABSCHNITT 1: Kit Identifizierung

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnam e HIT-HY 200-A V3

Produktcode BU Anchor



### 1.2 Einzelheiten zum Lieferanten, der die Sicherheitsinformation für 2-Komponenten Produkte bereitstellt

Hilti Deutschland AG

Hiltistr. 2

86916 Kaufering - Deutschland

T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122

[de.kundenservice@hilti.com](mailto:de.kundenservice@hilti.com)

## ABSCHNITT 2: Allgemeine Informationen

Lagerung

Lagertemperatur: 5 - 25 °C

### Deutschland

Rechtlicher Bezug

WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2)))

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

LGK 11 - Brennbare Feststoffe

GISCODE

CD02 - Chemische Dübel auf Basis Methacrylat, sensibilisierend

Ein SDB für jede dieser Komponenten wurde einbezogen. Bitte trennen Sie kein Komponente-SDB aus diesem Deckblatt.

Dieses Kit muss in Übereinstimmung mit der guten Laborpraxis verwendet werden und geeignete persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden.

## ABSCHNITT 3: Kit Inhalt

### Gesamteinstufig des Produktes

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. 2 H319

Skin Sens. 1 H317

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

# HIT-HY 200-A V3

## Kit Sicherheitsinformationsblatt (SIS)

### Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

### Signalwort (CLP)

Gefährliche Inhaltsstoffe

### Gefahrenhinweise (CLP)

### Achtung

Methacrylate, Dibenzoylperoxid

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (CLP)

P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.

P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

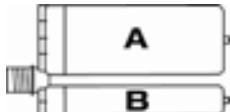
### Zusätzliche Sätze

### Zusätzliche Hinweise

2-Komponenten-Foliengebinde enthält:

Komponente A: Urethanmethacrylatharz, anorganischer Füllstoff

Komponente B: Dibenzoylperoxid, phlegmatisiert



Name	Allgemeine Beschreibung	Menge	Einheit	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
HIT-HY 200-A V3, B		1	pcs (pieces)	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
HIT-HY 200-A V3, A		1	pcs (pieces)	Skin Sens. 1, H317

### ABSCHNITT 4: Allgemeine Informationen

Allgemeine Leitlinien

Nur für gewerbliche Anwender

### ABSCHNITT 5: Sicherheitsempfehlung zur Handhabung

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern

Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen

Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden

# HIT-HY 200-A V3

## Kit Sicherheitsinformationsblatt (SIS)

Reinigungsverfahren	Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden Das Produkt mechanisch aufnehmen Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Zur Rückhaltung	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Unverträgliche Materialien	Zündquellen Direkte Sonnenbestrahlung.
Unverträgliche Produkte	Starke Basen Starke Säuren

## ABSCHNITT 6: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen Notärztliche Hilfe herbeirufen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten Betroffene Person ausruhen lassen
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen) Verursacht schwere Augenreizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Symptomatisch behandeln
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	
Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	

## ABSCHNITT 7: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern)
Schutz bei der Brandbekämpfung	Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid Kohlenmonoxid

## ABSCHNITT 8: Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 06.04.2023

Überarbeitungsdatum: 06.04.2023

Version: 1.0

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktnname	HIT-HY 200-A V3, A
UFI	96RU-8MMG-M913-J59V
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistraße 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Sicherheitshinweise (CLP)

Achtung  
1,4-Butanediol-dimethacrylat, 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

P280 - Augenschutz, Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe tragen.

P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

spülen.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
1,4-Butandiol-dimethacrylat (2082-81-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
1,4-Butandiol-dimethacrylat(2082-81-7)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol(27813-02-1)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Diisopropanol-p-toluidin(38668-48-3)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,4-Butandiol-dimethacrylat	CAS-Nr.: 2082-81-7 EG-Nr.: 218-218-1 REACH-Nr: 01-2119967415-30	10 – 25	Skin Sens. 1B, H317

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	CAS-Nr.: 27813-02-1 EG-Nr.: 248-666-3 EG Index-Nr.: 607-125-00-5 REACH-Nr: 01-2119490226-37	5 - 8	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Diisopropanol-p-toluidin	CAS-Nr.: 38668-48-3 EG-Nr.: 254-075-1 REACH-Nr: 01-2119980937-17	0,1 – 1	Acute Tox. 2 (Oral), H300 (ATE=25 mg/kg Körpergewicht) Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

Mund ausspülen. Ärztlchen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen

Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen

Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen

Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren

Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Augenschutz			
Type	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

##### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Type	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

#### Sonstigen Hautschutz

#### Materialien für Schutzkleidung:

langärmelige Arbeitskleidung

##### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht anwendbar.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Blau.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	240 °C
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	> 109 °C DIN EN ISO 1523
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	35 – 65 Pa·s (HN-0333)
Löslichkeit	Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	Nicht verfügbar
Dichte	1,8 g/ml AW 4.3.23
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungspprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungspprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft

#### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LD50 oral Ratte	25 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

#### 1,4-Butandiol-dimethacrylat (2082-81-7)

LD50 oral Ratte	10066 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 3000 mg/kg

#### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg (Ratte; OECD 401: Akute Orale Toxizität; Literaturstudie; >=2000 mg/kg Körpergewicht; Ratte; Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 5000 mg/kg Körpergewicht (Kaninchen; Experimenteller Wert)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität

Nicht eingestuft

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen Keine weiteren Informationen verfügbar und mögliche Symptome

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	Nicht eingestuft

#### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

LC50 - Fisch [1]	≈ 17 mg/l
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	245 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	28,8 mg/l
NOEC (akut)	57,8 mg/l

#### 1,4-Butandiol-dimethacrylat (2082-81-7)

LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	9,79 mg/l
NOEC (akut)	7,51 mg/l
NOEC (chronisch)	20 mg/l

#### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

LC50 - Fisch [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
ErC50 Algen	97,2 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
Schwellenwert - Alge [1]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Schwellenwert - Alge [2]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### HIT-HY 200-A V3, A

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 1,4-Butandiol-dimethacrylat (2082-81-7)

Biologischer Abbau	84 %
--------------------	------

### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### HIT-HY 200-A V3, A

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

### Diisopropanol-p-toluidin (38668-48-3)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	2,1
---	-----

### 1,4-Butandiol-dimethacrylat (2082-81-7)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,1
---	-----

### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

BKF - Fisch [1]	≤ 100
BKF - Fisch [2]	3,2 Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,97 (OECD-Methode 102)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).

## 12.4. Mobilität im Boden

### 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol (27813-02-1)

Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,9 (log Koc, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### HIT-HY 200-A V3, A

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-

Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Abfallentsorgung

Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als

Ökologie - Abfallstoffe

Sonderabfall zu entsorgen. durch das Produkt verunreinigte Verpackungen: Auf sichere

Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

EAK-Code	08 04 09* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 20 01 27* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunsthärze, die gefährliche Stoffe enthalten
----------	---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Nicht geregelt

### Seeschiffstransport

Nicht geregelt

### Lufttransport

Nicht geregelt

### Bahntransport

Nicht geregelt

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	Anwendbar auf
3(b)	1,4-Butandiol-dimethacrylat ; 2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

GISCODE	CD02 - Chemische Dübel auf Basis Methacrylat, sensibilisierend.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

# HIT-HY 200-A V3, A

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

<b>Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:</b>		
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 06.04.2023

Überarbeitungsdatum: 06.04.2023

Version: 1.0

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Produktnname	HIT-HY 200-A V3, B
UFI	VS0V-VMN6-791K-P9KA
Produktcode	BU Anchor

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Verbundmörtelkomponente für Befestigungen in der Bauwirtschaft

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistraße 6
DE- 86916 Kaufering	DE- 86916 Kaufering
Deutschland	Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906876
<a href="mailto:de.kundenservice@hilti.com">de.kundenservice@hilti.com</a>	<a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------------	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP)

Enthält

Gefahrenhinweise (CLP)

Achtung

Dibenzoylperoxid

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sicherheitshinweise (CLP)	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen. P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
---------------------------	--

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Dibenzoylperoxid (94-36-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
Dibenzoylperoxid(94-36-0)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dibenzoylperoxid	CAS-Nr.: 94-36-0 EG-Nr.: 202-327-6 EG Index-Nr.: 617-008-00-0 REACH-Nr: 01-2119511472-50	10 - 15	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser/.../waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Kann schwere Reizung verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Bei thermischer Zersetzung entsteht: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid.
---	---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Von verschüttetem Material geht möglicherweise Rutschgefahr aus.
----------------------	--

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	Umgebung belüften.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Das Produkt mechanisch aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
Sonstige Angaben	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Unverträgliche Produkte

Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien

Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lagertemperatur

5 – 25 °C

Wärme- oder Zündquellen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise

Die Konsistenz des Produktes ist pastös. Expositionsgrenzwerte zu einatembaren Stäuben sind für dieses Produkt nicht relevant.

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

HIT-HY 200-A V3, B	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

#### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Dibenzoylperoxid
AGW (OEL TWA) [1]	5 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166, EN 170

#### 8.2.2.2. Hautschutz

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Die Permeationszeit entspricht nicht der maximalen Tragezeit! In der Regel ist diese zu reduzieren. Umgang mit Stoffgemischen oder der Kontakt mit verschiedenen Stoffen kann die Schutzfunktion verkürzen.

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12		EN ISO 374

#### Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

langärmelige Arbeitskleidung

#### 8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht anwendbar.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Weiß.
Aussehen	Thixotrope Paste.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	100 °C
Entzündbarkeit	Brennbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
SADT	65 °C Dibenzoylperoxid
pH-Wert	6 – 7
pH Lösung	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	25 – 55 Pa·s HN-0333
Löslichkeit	Wasser: Mit Wasser mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	23 hPa
Dampfdruck bei 50°C	Nicht verfügbar
Dichte	1,9 g/cm³
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	Nicht anwendbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar
Partikelform	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft pH-Wert: 6 – 7
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 6 – 7
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

LC50 - Fisch [2]	0,0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
EC50 - Krebstiere [1]	0,11 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
ErC50 Algen	0,0711 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC (akut)	0,0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC chronisch Fische	0,001 mg/l

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### HIT-HY 200-A V3, B

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser. Nicht festgelegt. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.
-----------------------------	---

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### HIT-HY 200-A V3, B

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,71 (QSAR; 3.2; Experimenteller Wert; OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode; 22 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (Log Kow < 4).

#### 12.4. Mobilität im Boden

#### Dibenzoylperoxid (94-36-0)

Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	3,8 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

##### HIT-HY 200-A V3, B

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-

Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Abfallentsorgung

Volle/teilentleerte Gebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen. durch das Produkt verunreinigte Verpackungen: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Ökologie - Abfallstoffe

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code

08 04 09\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

HP-Code

20 01 27\* - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunsthärze, die gefährliche Stoffe enthalten

HP1 - „explosiv“: Abfall, der durch chemische Reaktion Gase solcher Temperatur, solchen Drucks und solcher Geschwindigkeit erzeugen kann, dass hierdurch Zerstörungen in der Umgebung eintreten. Hierzu gehören pyrotechnische Abfälle, explosive Abfälle in Form von organischen Peroxiden und explosive selbstzersetzliche Abfälle.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
Angewendete Sondervorschrift(en): 375	Angewendete Sondervorschrift(en): 969	Angewendete Sondervorschrift(en): A197	Angewendete Sondervorschrift(en): 375

Diese Stoffe unterliegen, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 l flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, die Verpackungen entsprechen den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8.

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
---------	---------	---------	---------

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
---	---	---	---

### Eintragung in das Beförderungspapier

UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III, (-)	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide), 9, III	UN 3077 UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid), 9, III
---	--	---	--

### 14.3. Transportgefahrenklassen

9	9	9	9
---	---	---	---

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Es gilt eine Ausnahmeregelung für umweltgefährdende Stoffe (Flüssigkeitsmenge ≤ 5 Liter oder Nettomasse der Feststoffe ≤ 5 kg). Wie in der ADR-Verordnung, Abschnitt 5.2.1.8.1, angegeben, ist das Umweltgefährdungszeichen nicht erforderlich.			
nicht anwendbar gemäss ADR Sondervorschrift SV375, IATA-DGR Sondervorschrift A197 und IMDG-Code 2.10.2.7			

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	M7
Sondervorschriften (ADR)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	5kg
Verpackungsanweisungen (ADR)	P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP10
Beförderungskategorie (ADR)	3
Orangefarbene Tafeln	

Tunnelbeschränkungscode (ADR)



-

#### Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	274, 335, 966, 967, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	5 kg
Verpackungsanweisungen (IMDG)	LP02, P002
EmS-Nr. (Brand)	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-F
Staukategorie (IMDG)	A
Stauung und Handhabung (IMDG)	SW23
MFAG-Nr	171

#### Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	956
PCA Max. Nettomenge (IATA)	400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	956
Sondervorschriften (IATA)	A97, A158, A179, A197, A215

#### Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID)	5kg
Verpackungsanweisungen (RID)	P002, IBC08, LP02, R001

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennennsetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

###### GISCODE

CD02 - Chemische Dübel auf Basis Methacrylat, sensibilisierend.

###### Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK awg, Allgemein wassergefährdend (allgemein wassergefährdend (AwSV §3 Abschnitt (2))).

###### Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

LGK 11 - Brennbare Feststoffe.

###### Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

Keine.

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Org. Perox. B	Organische Peroxide, Typ B
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

# HIT-HY 200-A V3, B

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 1/7

Druckdatum: 28.10.2021

\*\*Version 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 28.10.2021

**\* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:****KLAUS FLUID KF 46****Verwendung:**

Hydrauliköl, synthetisch

**Artikelnummer:**

9921

**Identnummer:**

93920120

**Sicherheitsdatenblatt Dok-Nr.:**

58792680

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:****Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Hydrauliköl**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

HERMANN BANTLEON GmbH

Blaubeurer Strasse 32

D - 89077 Ulm

Tel: +49 (0) 731 / 39 90-0

Fax: +49 (0) 731 / 39 90-10

\*\*\*\*\*

Exklusiv bereitgestellt für:

KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2

D - 88319 Aitrach

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung: Produktsicherheit

Kontakt sachkundige Person: hse@bantleon.de

**1.4 Notrufnummer:**

NUR in Notfällen:

während der Geschäftszeiten (MEZ):

+49 (0) 731 / 39 90 260 oder +49 (0) 731 / 39 90 250

24-Stunden-Notruf CHEMTREC:

1-800-424-9300 / +1-703-741-5970

0800-181-7059 (Deutschland)

+(49)-69643508409 (Deutschland)

+(31)-858880596 (Niederlande)

0800-564-402 (Schweiz)

+(43)-13649237 (Österreich)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

entfällt

Gefahrenpiktogramme

entfällt

Signalwort

entfällt

Gefahrenhinweise

entfällt

Sicherheitshinweise

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Hochdruckinjektionen von Hydraulikölen unter die Haut können zu schweren Verletzungen führen.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

vPvB:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:**

Gemisch

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht zu erwarten, dass von diesem Produkt eine Gefahr durch dessen Inhaltsstoffe ausgeht.

**Zusätzliche Hinweise:**Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise Abschnitt 16 zu entnehmen.  
Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) werden unter Abschnitt 8 genannt.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Bei Verletzungen durch Hochdruckinjektion: Betroffene unverzüglich in ein Krankenhaus bringen, auch wenn anfangs keine Beschwerden auftreten, bzw. keine Hautverletzungen erkennbar sind.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:**Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

**Hinweise für den Arzt:**

Symptomatische Behandlung

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**Verletzungen durch Hochdruckinjektion machen gegebenenfalls einen unverzüglichen chirurgischen Eingriff notwendig, um Gewebeschäden und Funktionsverlust minimal zu halten.  
Für die Notfallbehandlung dieser Verletzungen ist die Zusammensetzung des injizierten Produkts nicht wichtig.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Sand, Löschrütteln.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Nicht geeignet ist Wasser im Vollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NOx)

Kohlenmonoxid (CO)

Schwefeloxide (SOx)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollschatzanzug tragen.

**Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzbekleidung tragen.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

(Fortsetzung von Seite 2)

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und****Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**\* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Brandklasse nach EN 2: B

**Handhabung:**

Bei der Handhabung schwerer Gebinde müssen Sicherheitsschuhe und geeignete Werkzeuge verwendet werden. Keine produktgetränkten Putzlappen in der Kleidung mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Bodenwanne ohne Abfluss vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Getrennt von Wasser aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Empfohlene Lagertemperatur 5 bis 40 °C.

**Lagerdauer ab Warenausgang:**

Maximal 3 Jahre

**Lagerklasse:**

10 (gem. TRGS 510): Brennbare Flüssigkeiten.

**Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

-

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Weitere Informationen können der Technischen Information entnommen werden.

**\* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****Anmerkungen zu Arbeitsplatzgrenzwerten:****Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen****Verarbeitungsgefahren:**

Keine

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Bei Bildung von Dampf, Nebel oder Aerosolen muss die Konzentration am Arbeitsplatz so gering wie möglich gehalten werden.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Längerer und intensiver Hautkontakt vermeiden.

**Atemschutz**

Bei normalem Umgang ist im Allgemeinen kein Atemschutz notwendig. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, sowie Aerosol- oder Nebelbildung wird Atemschutz (z. B. Halbmaske mit Kombinationsfilter für Partikel, Gase und organische Dämpfe, Sdp. &gt; 65°C, AP2, EN 14387) empfohlen.

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe aus Nitril oder Viton.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

**Handschuhmaterial**

Fluorkautschuk (Viton)

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Nitrilkautschuk**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Wert für die Permeation: Level = 6 (480 min)

**Augen-/Gesichtsschutz**

Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

**\* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aggregatzustand**

Flüssig

**Farbe**

Gelb

**Geruch:**

Mild

**Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Nicht bestimmt.

**Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

**Untere und obere Explosionsgrenze**

Nicht bestimmt.

**Untere:**

Nicht bestimmt.

**Obere:**

&gt; 300 °C (DIN EN ISO 2592)

**Flammpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Zündtemperatur**

Nicht bestimmt.

**Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**Kinematisch bei 40 °C:**

46 mm²/s (DIN ISO 3104)

**Löslichkeit****Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

**Dampfdruck:**

Nicht bestimmt.

**Dichte und/oder relative Dichte****Dichte bei 15 °C:**

0,92 g/cm³ (DIN 51 757)

**Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

**Dampfdichte (Luft=1)**

Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben****Aussehen:****Form:**

Flüssig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie****zur Sicherheit****Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- /Luftgemische möglich (Versprühen/ Vernebeln/Erwärmen über den Flammpunkt).

**Zustandsänderung****Tropfpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Pourpoint:**

- 33 °C (DIN ISO 3016)

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

**Entzündbare Gase**

entfällt

**Aerosole**

entfällt

**Oxidierende Gase**

entfällt

**Gase unter Druck**

entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten**

entfällt

**Entzündbare Feststoffe**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
<b>Organische Peroxide</b>	entfällt
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoffen</b>	entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	Siehe 10.2 bis 10.6
<b>10.2 Chemische Stabilität:</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.
<b>Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Keine spezifischen Daten vorhanden.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>	Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:</b>	Nicht als entzündlich eingestuft, unterhält jedoch die Verbrennung.
<b>Weitere Angaben:</b>	

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	Diese Aussagen basieren auf Daten für Bestandteile des Materials oder für ähnliche Materialien.
<b>Akute Toxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung:</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Nach Einatmen:</b>	Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel kann Reizungen hervorrufen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Keimzellmutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Subakute bis chronische Toxizität:</b>	Wiederholter oder langer Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen. Die Haut kann hierdurch empfindlicher auf andere reizende Stoffe reagieren.
<b>Zusätzliche toxikologische Hinweise:</b>	Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Gemische der EG in der letztgültigen Fassung. Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1 Toxizität</b>	
<b>Aquatische Toxizität:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:</b>	Das Produkt ist biologisch abbaubar.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial:</b>	Testverfahren: CEC-L-103-12 (21 Tage): > 80% Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

(Fortsetzung von Seite 5)

**12.4 Mobilität im Boden:**

Das Produkt ist in Wasser unlöslich. Es wird durch Adsorption an Erdbodenpartikel teilweise immobilisiert.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT:

Nicht anwendbar.

vPvB:

Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Aufgrund des Vorsorgeprinzips vor physikalischen Gefährdungen von Wasserpflanzen und Wasserlebewesen wird unsererseits eine Vorsichtseinstufung in WGK 1 vorgenommen. Siehe hierzu: Stellungnahme der KBwS zu den Ergebnissen des Fachgesprächs "Wassergefährdung durch biogene Öle?" im Umweltbundesamt Berlin, am 11. Juni 2007  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**\* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

Der empfohlene Abfallschlüssel bezieht sich auf das Produkt im Anlieferungszustand.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer nach der Anwendung ist im Einzelfall vom Abfallerzeuger anhand des Europäischen Abfallschlüssel-Katalogs in Absprache mit dem regionalen Entsorger branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13 01 12\* biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle

**Ungereinigte Verpackungen:**

Behälter vollständig entleeren. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, IMDG, IATA

entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG, IATA

entfällt

Klasse

entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

entfällt

**14.5 Umweltgefahren:**

Nein

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-

Instrumenten

Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation":

entfällt

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: KLAUS FLUID KF 46**

(Fortsetzung von Seite 6)

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:****Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.**Wassergefährdungsklasse:** Aufgrund des Vorsorgeprinzips vor physikalischen Gefährdungen von Wasserpflanzen und Wasserlebewesen wird unsererseits eine Vorsichtseinstufung in WGK 1 vorgenommen.**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** WGK 1 (WGK-Mischungsregel AwSV, Deutschland): schwach wassergefährdend. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung: Produktsicherheit

**Ansprechpartner:**

hse@bantleon.de

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert****\*\*Information zur Versionsnummer:**

Ersetzt alle vorigen Versionen.