

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse HYDRO Härter HDR 5081

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

#### Identifizierte Verwendungen

	REACHSET 1003
SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung

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

#### Hersteller

Hesse GmbH & Co. KG  
 Warendorfer Strasse 21  
 59075 Hamm (Germany)  
 Telefon-Nr. +49 (0) 2381 963-00  
 Fax-Nr. +49 (0) 2381 963-849  
 E-Mail-Adresse ps@hesse-lignal.de

### 1.4. Notrufnummer

Germany: +49 (0) 2381 788-612

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren \*\*\*

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT SE 3	H336

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.  
 Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

## Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält	Hexamethylen-diisocyanat; Isophorondiisocyanat; N,N-Dimethylcyclohexylamin; Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer
---------	--

### Ergänzende Informationen

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

### Kennzeichnung gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

\*  
\*  
\*

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**Gefährliche Inhaltsstoffe****Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

CAS-Nr. 28182-81-2

EINECS-Nr. 500-060-2

Registrierungsnr. 01-2119485796-17

Konzentration  $\geq 25$  < 40 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4

H332

Expositionsweg: Exposition durch Einatmen

Skin Sens. 1

H317

STOT SE 3

H335

Atemwege

ATE Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel 2,81 mg/l

**1-Methoxypropylacetat-2**

CAS-Nr. 108-65-6

EINECS-Nr. 203-603-9

Registrierungsnr. 01-2119475791-29

Konzentration  $\geq 25$  < 50 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3

H226

STOT SE 3

H336

**Polyisocyanat, aliphatisch**

CAS-Nr. 53880-05-0

Registrierungsnr. 01-2119488734-24

Konzentration  $\geq 20$  < 25 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1

H317

STOT SE 3

H335

Atemwege

**n-Butylacetat**

CAS-Nr. 123-86-4

EINECS-Nr. 204-658-1

Registrierungsnr. 01-2119485493-29

Konzentration  $\geq 10$  < 20 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3

H226

STOT SE 3

H336

EUH066

Nervensystem

**Polyethoxytridecyletherphosphat**

CAS-Nr. 9046-01-9

Konzentration  $\geq 3$  < 10 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Dam. 1

H318

Skin Irrit. 2

H315

Aquatic Chronic 3

H412

**N,N-Dimethylcyclohexylamin**

CAS-Nr. 98-94-2

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

EINECS-Nr.	202-715-5			
Registrierungsnr.	01-2119533030-60			
Konzentration	>= 1	< 2		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Flam. Liq. 3	H226		
	Met. Corr. 1	H290		
	Acute Tox. 3	H301		Expositionsweg: Orale Exposition
	Acute Tox. 3	H311		Expositionsweg: Dermale Exposition
	Acute Tox. 3	H331		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Skin Corr. 1B	H314		
	Eye Dam. 1	H318		
	Aquatic Chronic 2	H411		

ATE	Orale Exposition	272	mg/kg
ATE	Dermale Exposition	380	mg/kg
ATE	Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel	0,7	mg/l

**Isophorondiisocyanat**

CAS-Nr.	4098-71-9			
EINECS-Nr.	223-861-6			
Registrierungsnr.	01-2119485493-29			
Konzentration	>= 0,1	< 0,4		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Acute Tox. 1	H330		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		
	Aquatic Chronic 2	H411		
ATE	Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel	0,031	mg/l	

**Hexamethylendiisocyanat**

CAS-Nr.	822-06-0			
EINECS-Nr.	212-485-8			
Registrierungsnr.	01-2119457571-37			
Konzentration	>= 0,1	< 0,2		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Acute Tox. 4	H302		Expositionsweg: Orale Exposition
	Acute Tox. 1	H330		Expositionsweg: Exposition durch Einatmen
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Resp. Sens. 1	H334	>= 0,5 %	
	Skin Sens. 1	H317	>= 0,5 %	

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

ATE Exposition durch Einatmen, 0,015 mg/l  
Staub/Nebel

**Anmerkung**

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Gemische gilt: Dieses Gemisch kann akute Reizungen und/oder die Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

**Ungeeignete Löschmittel**

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Sonstige Angaben**

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Gase nicht einatmen. Nebel nicht einatmen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur bei ausreichender Belüftung/mit persönlicher Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Personen mit einer Krankheitsgeschichte an Asthma, Allergien, chronischer oder wiederholter Atemnot sollten nicht in irgendeinem Prozess beschäftigt werden, in dem dieses Gemisch verwendet wird. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen. Nur im Originalbehälter an einem kühlen,



Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	153,5	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Orale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,67	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	33	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	54,8	mg/kg

**n-Butylacetat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	11	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Wirkungsweise Konzentration	Lokale Wirkung 300	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Arbeiter (gewerblich) Langzeitwert inhalativ Systemische Wirkung 300	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Langzeitwert Dermale Exposition Systemische Wirkung 6	mg/kg/d
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Langzeitwert Orale Exposition Systemische Wirkung 2	mg/kg/d
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Kurzzeitig inhalativ Systemische Wirkung 300	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Kurzzeitig inhalativ Lokale Wirkung 300	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Langzeitwert inhalativ Systemische Wirkung 35,7	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Langzeitwert inhalativ Lokale Wirkung 35,7	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Spezifische Effekte	
Konzentration	2	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Spezifische Effekte	
Konzentration	6	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Spezifische Effekte	
Konzentration	11	mg/kg/d

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,5	mg/m <sup>3</sup>

**Polyisocyanat, aliphatisch**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,58	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,29	mg/m <sup>3</sup>

**Hexamethylendiisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
----------	--------------------------------	--

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,07	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,035	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,035	mg/m <sup>3</sup>

**Isophorondiisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,0453	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,0453	mg/m <sup>3</sup>

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****1-Methoxypropylacetat-2**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,635	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0635	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	6,35	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	3,29	mg/kg

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,329	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,29	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

**n-Butylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,18	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,018	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	35,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	0,36	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	0,981	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	0,0981	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,127	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	0,0127	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
----------	------	--

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	266,7	g/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	4,455	g/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	53,2	g/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	38,28	mg/l

**Polyisocyanat, aliphatisch**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,0015	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	0,00015	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

**Hexamethylendiisocyanat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	> 0,0774	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	> 0,00774	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	> 0,01334	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	> 0,001334	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	> 0,0026	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	8,42	mg/l

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**Isophorondiisocyanat**

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,06		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Meerwasser		
Konzentration	0,006		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Süßwassersediment		
Konzentration	218,92		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwassersediment		
Konzentration	21,89		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erboden		
Konzentration	44,01		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	10,6		mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Anwender sind gehalten, die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder entsprechende Werte zu beachten. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Atemschutz**

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,7 mm

Durchdringungszeit  $\geq$  30 min

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Schmelzpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	
Wert	124 bis 161 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	
nicht bestimmt	
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	39 °C
<b>Zündtemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
Wert	ca. 1,049 kg/l
Temperatur	20 °C
Methode	berechnet
<b>Relative Dampfdichte</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**Partikeleigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Bemerkung nicht bestimmt

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Bemerkung nicht bestimmt

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung nicht bestimmt

**Auslaufzeit**

Wert	45	bis	55	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN 53211 4 mm			

**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**Nichtflüchtiger Anteil**

Wert	58,5	%
Methode	Wert berechnet	

**Sonstige Angaben**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Amine und Alkohole verursachen unkontrollierte exotherme Reaktionen. Das Produkt reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck. Vorsichtsmaßnahmen sollten getroffen werden, um die Belastung durch atmosphärische Feuchtigkeit oder Wasser herabzusetzen: CO<sub>2</sub> wird gebildet, das in geschlossenen Behältern einen Überdruck ergeben kann.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide ( NO<sub>x</sub> ), dichter, schwarzer Rauch, Cyanwasserstoff, Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).



Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Ratte		
LD50	272		mg/kg

**Hexamethylendiisocyanat**

Spezies	Ratte		
LD50	746		mg/kg
Methode	OECD 401		

**Akute dermale Toxizität**

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Ratte		
LD50	380		mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

ATE		3,1771	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.		

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Spezies	Ratte		
LC50	2,81		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Bemerkung	Nebel		

**N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Ratte		
LC50	0,7		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	OECD 403		

**Hexamethylendiisocyanat**

Spezies	Ratte		
LC50	0,015		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		

**Isophorondiisocyanat**

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Spezies	Ratte		
LC50	0,031		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	OECD 403		
Bemerkung	Nebel		

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bewertung	reizend
Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)****Hexamethylendiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Starke Hautreizung
Methode	OECD 404

**Isophorondiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Starke Hautreizung
Methode	OECD 404

**Polyethoxytridecyletherphosphat**

Bewertung	Reizt die Haut.
-----------	-----------------

**N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Kaninchen
Beobachtungszeitraum	8 d
Bewertung	Verursacht Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bewertung	ätzend
Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)****Hexamethylendiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Methode	OECD 405

**Isophorondiisocyanat**

Bewertung	Reizt die Augen.
-----------	------------------

**Polyethoxytridecyletherphosphat****N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Kaninchen
Expositionsdauer	8 d
Beobachtungszeitraum	8 d

**Sensibilisierung**

Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Polyisocyanat, aliphatisch**

Spezies	Maus
---------	------

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 Methode OECD 429  
 Bemerkung positiv

**Hexamethylendiisocyanat**

Aufnahmeweg Haut  
 Spezies Meerschweinchen  
 Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 Methode OECD 406

**Hexamethylendiisocyanat**

Aufnahmeweg inhalativ  
 Spezies Meerschweinchen  
 Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Isophorondiisocyanat**

Spezies Meerschweinchen  
 Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 Methode OECD 406  
 Bemerkung positiv

**Isophorondiisocyanat**

Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Mutagenität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
 Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
 Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
 Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)  
 Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.  
 Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
 Bewertung Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wiederholte Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)****1-Methoxypropylacetat-2**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**  
 Bewertung Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Organe: Nervensystem

**n-Butylacetat**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**  
 Organe: Nervensystem  
 Bemerkung Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**Polyisocyanat, aliphatisch**

Bemerkung Kann die Atemwege reizen.

**Hexamethylendiisocyanat****Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
Organe: Atemwege**Isophorondiisocyanat****Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
Organe: Atemwege**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Spezies	Danio rerio (Zebraabärling)			
LC50	35,2			mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Methode	OECD 203			

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)			
EC50	> 100			mg/l
Expositionsdauer	48	h		

**Polyethoxytridecyletherphosphat**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)			
EC50	1	bis	10	mg/l
Expositionsdauer	48	h		

**Isophorondiisocyanat**

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)			
EC50	35			mg/l
Expositionsdauer	48	h		

**Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Spezies	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)		
ErC50	72		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		

**N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Scenedesmus subspicatus		
NOEC	0,062		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		

**Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)****Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 10000		mg/l
Methode	OECD 209		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Wert	ca. 100		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	Leicht biologisch abbaubar		

**Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer**

Wert	0,0		%
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.		
Methode	OECD 301 F		

**Isophorondiisocyanat**

Wert	0,0		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.		

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung nicht bestimmt

**12.4. Mobilität im Boden****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe

Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

## **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

### **Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

### **Allgemeine Hinweise**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

### **Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Entsorgung Produkt**

EAK-Abfallschlüssel

080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

EAK-Abfallschlüssel

200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **Verändertes Produkt**

EAK-Abfallschlüssel

080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

EAK-Abfallschlüssel

080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

#### **Getrocknete Reste**

EAK-Abfallschlüssel

080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

#### **Entsorgung Verpackung**

EAK-Abfallschlüssel

150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**




Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
14.1. UN-Nummer	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE	PAINT	PAINT
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### VOC

VOC (EU) 41,5 % 435 g/l

#### Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

74. Diisocyanate. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn, der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.

#### Weitere Informationen

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

Alle Bestandteile sind im PICCS-Inventar enthalten.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff / Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Schulungshinweise gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

74. Diisocyanate. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.

**H-Sätze aus Abschnitt 3**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig 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.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Acute Tox. 1	Akute Toxizität, Kategorie 1
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Met. Corr. 1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Abkürzungen**

ADR - Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA - International Air Transport Association  
 IATA-DGR - Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO-TI - Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS - Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)



Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level

LOEL - Lowest Observed Effect Level

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level

NOEC - No Observed Effect Concentration

NOEL - No Observed Effect Level

OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development

VOC - Volatile Organic Compounds

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben (\*\*\*) . Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben.

Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

### Kurztitel des Expositionsszenarios

ES002 - Industrielle Verwendungen: Walzen, Tauchen, Gießen und sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung (innen)

### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

### Verwendung

SU3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROCh01	Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung
PROCh02	Walzen industriell
PROC13	Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

## Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

### Verwendung

ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

### Zustandsform

flüssig

### Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 300

### Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

**Abwasser**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Abluft**

Behälter geschlossen aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Boden**

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

**Entsorgung Produkt**

EAK-Abfallschlüssel

080111 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

200127 - Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Verändertes Produkt**

EAK-Abfallschlüssel

080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

**Getrocknete Reste**

EAK-Abfallschlüssel

080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080111 fallen

**Entsorgung Verpackung**

EAK-Abfallschlüssel

150110 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

## Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition

**Verwendung**

SU3

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

PROCh01

Sonstige Verarbeitung ohne Aerosolbildung

PROCh02

Walzen industriell

PROC13

Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

**Zustandsform**

flüssig

**Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

Expositionsdauer

≤ 8 h/d

Expositionshäufigkeit

≤ 220 d/a

**Andere relevante Verwendungsbedingungen**

Verwendung: Raumtemperatur

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.  
 Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen

### Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Atemschutz

Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Empfohlener Filtertyp: Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

### Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke  $\geq$  0,7

Durchdringungszeit  $\geq$  30

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## Expositionsabschätzung und Quellenreferenz

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	27,54 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,1
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

### Arbeiter (industriell)

SU	SU3
PROC	PROC7
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	2,14 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA

Handelsname: Hesse HYDRO Härter HDR 5081

Version: 27 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 25.11.2022

Ersetzt Version: 26 / DE

Druckdatum: 29.11.22

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
SU	SU3
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	27,43 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,18
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	55,08 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2
<b>Arbeiter (industriell)</b>	
SU	SU3
PROC	PROC13
Bewertungsmethode	dermal, Langzeit - lokal und systemisch
Expositionsabschätzung	13,71 mg/kg/d
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,09
Leitsubstanz	1-Methoxypropylacetat-2

## Informationen zur Expositions vorhersage und Anleitung für nachgeschaltete Anwender

### **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Ein nachgeschalteter Anwender kann auf Grundlage der Informationen entscheiden ob er im Rahmen des Expositionsszenarios agiert. Diese Entscheidung kann durch eine fachliche Bewertung oder durch die Nutzung der von der ECHA empfohlenen Werkzeuge zur Durchführung einer Risikobewertung erfolgen.