

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse PUR Härter DR 4058

### 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 1000
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
PROC7	Industrielles Sprühen
	REACHSET 2001
SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

### 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
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

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

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz 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.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

enthält	Toluoldiisocyanat; Polyisocyanat, aromatisch; Hexamethylendiisocyanat/Toluylendiisocyanat basiertes Polyisocyanat; Hexamethylendiisocyanat
---------	--

#### Ergänzende Informationen

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### n-Butylacetat

CAS-Nr.	123-86-4			
EINECS-Nr.	204-658-1			
Registrierungsnr.	01-2119485493-29			
Konzentration	>= 50			%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Flam. Liq. 3	H226		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

##### Polyisocyanat, aromatisch

CAS-Nr.	53317-61-6			
Konzentration	>= 25	< 50		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Eye Irrit. 2	H319		
	Skin Sens. 1	H317		

##### Hexamethylendiisocyanat/Toluylendiisocyanat basiertes Polyisocyanat

CAS-Nr.	26426-91-5			
Konzentration	>= 10	< 25		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Sens. 1	H317		
	Eye Irrit. 2	H319		

##### Toluoldiisocyanat

CAS-Nr.	26471-62-5			
EINECS-Nr.	247-722-4			
Registrierungsnr.	01-2119454791-34			
Konzentration	>= 0,1	< 1		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Carc. 2	H351		
	Acute Tox. 2	H330		
	Eye Irrit. 2	H319		
	STOT SE 3	H335		Atemwege
	Skin Irrit. 2	H315		
	Resp. Sens. 1	H334		
	Skin Sens. 1	H317		
	Aquatic Chronic 3	H412		

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

	Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %	
ATE	Exposition durch Einatmen, Staub/Nebel	0,101		mg/l

##### Hexamethylendiisocyanat

CAS-Nr.	822-06-0
EINECS-Nr.	212-485-8

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Registrierungsnr.	01-2119457571-37			
Konzentration		<	0,1	%
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 %

#### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

CAS-Nr.	584-84-9			
EINECS-Nr.	209-544-5			
Registrierungsnr.	01-2119486974-18			
Konzentration		<	0,1	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
Carc. 2		H351		
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 3		H412		

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

Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
---------------	------	----------

#### 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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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**

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**

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von Oxydationsmitteln, Aminen, Alkoholen und Wasser sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten.

#### Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

3

Entzündbare Flüssigkeiten

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Frost schützen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenarien, wenn vorhanden.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

n-Butylacetat

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Liste	OSHA (USA)			
Wert	300	mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06/2023				

**n-Butylacetat**

Liste	Richtlinie 2017/164 EG			
Wert	241	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	723	mg/m <sup>3</sup>	150	ppm(V)
Stand: 10/2019				

**Sonstige Angaben**

-

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**

**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	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	300	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Wirkungsweise Konzentration	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 Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Kurzzeit oral Spezifische Effekte 2	mg/kg/d
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Verbraucher Kurzzeit Dermale Exposition Spezifische Effekte 6	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Spezifische Effekte	
Konzentration	11	mg/kg/d

**Toluoldiisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,14	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,14	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>

**4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,14	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Kurzzeitig	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,14	mg/m <sup>3</sup>

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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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>

**Hexamethylen-diisocyanat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
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>

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

**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



Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

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

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

**Toluoldiisocyanat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,013	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,00125	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	> 1	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	> 1	mg/kg

**4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,013	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,00125	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	> 1	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	> 1	mg/l

**Hexamethylendiisocyanat**

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

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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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	Erdboden		
Konzentration	> 0,0026		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	8,42		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.

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.

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

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

### Körperschutz

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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

## 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>	nach Lösemittel
<b>Schmelzpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	
Wert	124 bis 128 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	27 °C
<b>Zündtemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	
Bemerkung	Nicht anwendbar
<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. 1,044 kg/l
Temperatur	20 °C
Methode	berechnet
<b>Relative Dampfdichte</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Partikeleigenschaften</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

**Geruchsschwelle**

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Bemerkung nicht bestimmt

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung nicht bestimmt

#### Wasserlöslichkeit

Bemerkung nicht bestimmt

#### Auslaufzeit

Wert 26 bis 60 s  
Temperatur 20 °C  
Methode DIN EN ISO 2431 - 4 mm

#### Explosive Eigenschaften

Bewertung nicht bestimmt

#### Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

#### Nichtflüchtiger Anteil

Wert 45,5 %  
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).

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Akute orale Toxizität

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### Hexamethylendiisocyanat

Spezies	Ratte		
LD50	746		mg/kg
Methode	OECD 401		

#### Akute dermale Toxizität

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

#### Akute inhalative Toxizität

ATE	> 20		mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

#### Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### Toluoldiisocyanat

Spezies	Ratte		
LC50	0,101		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	OECD 403		

##### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

ATE	0,0107		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Bemerkung	Nebel		

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)

##### Toluoldiisocyanat

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

##### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Reizt die Haut.

##### Hexamethylendiisocyanat

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Starke Hautreizung
Methode	OECD 404

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

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

#### Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)

##### Polyisocyanat, aromatisch

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

##### Hexamethylendiisocyanat/Toluylendiisocyanat basiertes Polyisocyanat

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Bewertung Reizt die Haut.

#### **Toluoldiisocyanat**

Bewertung Reizt die Augen.

#### **4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat**

Spezies Kaninchen

Beobachtungszeitraum 14 d

Bewertung Reizt die Augen.

Methode read across

#### **Hexamethylendiisocyanat**

Spezies Kaninchen

Methode OECD 405

#### **Sensibilisierung**

Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

#### **Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**

##### **Polyisocyanat, aromatisch**

Spezies Meerschweinchen

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

##### **Toluoldiisocyanat**

Spezies Maus

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methode OECD 429

##### **Toluoldiisocyanat**

Aufnahmeweg inhalativ

Spezies Meerschweinchen

Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

##### **Hexamethylendiisocyanat/Toluylendiisocyanat basiertes Polyisocyanat**

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

##### **4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat**

Bewertung Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

##### **4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat**

Spezies Maus

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Mutagenität**

Methode Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Mutagenität (Inhaltsstoffe)**

##### **Polyisocyanat, aromatisch**

Bewertung Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Methode OECD 471

Bemerkung negativ

##### **Toluoldiisocyanat**

Spezies Salmonella typhimurium

Bewertung Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Methode OECD 471

#### **Reproduktionstoxizität**

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

#### Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Toluoldiisocyanat

Aufnahmeweg inhalativ  
Spezies Ratte  
Dosis 0,5 ppm(m)  
Expositionsdauer 21 d  
Bewertung Keine Reproduktionstoxizität  
Methode OECD 414  
Bemerkung NOAEL

#### Cancerogenität

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

#### Cancerogenität (Inhaltsstoffe)

##### Toluoldiisocyanat

Bewertung Kann vermutlich Krebs erzeugen.

##### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

Bewertung Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

##### Einmalige Exposition

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

##### Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)

##### n-Butylacetat

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Organe: Nervensystem  
Bemerkung Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel).

##### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
Expositionsweg Exposition durch Einatmen  
Organe: Atemwege

##### Hexamethylendiisocyanat

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

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.

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

## 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)

##### Polyisocyanat, aromatisch

Spezies	Danio rerio (Zebraabräbling)	
LC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	OECD 203	
Bemerkung	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.	

#### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Polyisocyanat, aromatisch

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202, Teil 1, statisch	
Bemerkung	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.	

##### Toluoldiisocyanat

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	12,5	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202	

##### 4-Ethyl-m-phenylendiisocyanat

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	12,5	mg/l
Expositionsdauer	48	h

#### Algtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Polyisocyanat, aromatisch

Spezies	Scenedesmus subspicatus	
IC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	
Bemerkung	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.	

#### Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Polyisocyanat, aromatisch

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)

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

#### **Toluoldiisocyanat**

Wert	0,0	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.	
Methode	OECD 302 C	

#### **Leichte Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**

Polyisocyanat, aromatisch

### **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.

#### **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**

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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**

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
<b>14.1. UN-Nummer</b>	1123	1123	1123
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	BUTYLACETATE, Lösung	BUTYL ACETATES, Solution	BUTYL ACETATES, Solution
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
Gefahrzettel			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-		

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000.000 kg	50.000.000 kg
-----------	-----	---------------------------	--------------	---------------

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 1  
Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

### VOC

VOC (EU) 54,5 % 569 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 AICS-Inventar enthalten.  
Alle Bestandteile sind im PICCS-Inventar enthalten.  
Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.  
Alle Bestandteile sind im IECSC-Inventar enthalten.  
Alle Bestandteile sind im ENCS-Inventar enthalten.  
Alle Bestandteile sind im ECL-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

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.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 1 Akute Toxizität, Kategorie 1  
Acute Tox. 2 Akute Toxizität, Kategorie 2  
Acute Tox. 4 Akute Toxizität, Kategorie 4  
Aquatic Chronic 3 Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3  
Carc. 2 Karzinogenität, Kategorie 2

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
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

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)

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

ES001 - Industrielle Verwendungen: industrielles Sprühen (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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

PROC7

Industrielles Sprühen

## **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

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. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

### **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**

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

## Arbeitnehmerexposition

### Verwendung

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in  
Zubereitungen an Industriestandorten  
PROC7 Industrielles Sprühen

**Zustandsform** flüssig

### Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

### Andere relevante Verwendungsbedingungen

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

### Produktstoff- und Produktsicherheitsbezogene Maßnahmen

Verwendung in vornehmlich geschlossenen Anlagen. 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.

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke >= 0,7

Durchdringungszeit >= 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

### 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)

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	60,5 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,126
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Inneneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13
Bewertungsmethode	inhalativ, Langzeit - systemisch
	Außeneinsatz
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC7
Bewertungsmethode	Kurzzeitig
	inhalativ
Expositionsabschätzung	0,044 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Kurzzeitig

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Expositionsabschätzung	inhalativ	0,0698	mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung	<	1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)			
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat		

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13		
Bewertungsmethode	Kurzzeitig		
	inhalativ		
Expositionsabschätzung	0,015	mg/m <sup>3</sup>	
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung	<	1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)			
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat		

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC7		
Bewertungsmethode	Langzeitwert		
	inhalativ		
Expositionsabschätzung	0,022	mg/m <sup>3</sup>	
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung	<	1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)			
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat		

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC10		
Bewertungsmethode	Langzeitwert		
	inhalativ		
Expositionsabschätzung	0,033	mg/m <sup>3</sup>	
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung	<	1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)			
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat		

**Arbeiter (industriell)**

PROC	PROC13		
Bewertungsmethode	Langzeitwert		
	inhalativ		
Expositionsabschätzung	0,007	mg/m <sup>3</sup>	
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung	<	1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)			
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat		

## 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.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

### Kurztitel des Expositionsszenarios

ES003 - Gewerbliche Verwendungen: Nicht-industrielles Sprühen (innen)

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Oberflächenbehandlung von Holz und anderen Werkstoffen

### Verwendung

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen

## Beitragendes Expositionsszenario zur Beherrschung der Umweltexposition

### Verwendung

ERC8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8c	Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

### Zustandsform

flüssig

### Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Emissionstage pro Standort: <= 250

### Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur

Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.

Das Abdunsten der flüchtigen organischen Stoffe erfolgt in den Raum.

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. Spritzkabinenwasser wird nach mechanischer Vorbehandlung einer Abwasseraufbereitungsanlage zugeführt.

### 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

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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 (gewerblich)

### Kurztitel des Expositionsszenarios

Stoffnr.CES006

### Verwendung

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

### Zustandsform

flüssig

### Maximale Menge pro Zeit oder Tätigkeit

Expositionsdauer	<=	8	h/d
Expositionshäufigkeit	<=	220	d/a

### Andere relevante Verwendungsbedingungen

Verwendung: Raumtemperatur  
Das Trocknen / Aushärten erfolgt bei Raumtemperatur oder auch bei höheren Temperaturen.  
Das Abdunsten der flüchtigen organischen Stoffe erfolgt in den Raum.  
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.

Mehrschichthandschuhe aus

Geeignetes Material Fluorkautschuk / Butylkautschuk

Materialstärke >= 0,7

Durchdringungszeit >= 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.

Handelsname: Hesse PUR Härter DR 4058

Version: 28 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 27 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

### 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 (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC11
Bewertungsmethode	Langzeitwert inhalativ
Expositionsabschätzung	242 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	ECETOC TRA
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Leitsubstanz	n-Butylacetat

### Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Kurzzeitig inhalativ
Expositionsabschätzung	0,067 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat

### Arbeiter (gewerblich)

SU	SU22
PROC	PROC10
Bewertungsmethode	Langzeitwert inhalativ
Expositionsabschätzung	0,033 mg/m <sup>3</sup>
Expositionsabschätzung (Methode)	Qualitative Bewertung
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Leitsubstanz	Toluoldiisocyanat

## 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.