

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

### 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 Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Acute Tox. 4 H332  
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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

#### 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	Bis(trimethoxysilylpropyl)amin; Hexamethylendiisocyanat; n-Butylacetat; Hexamethylendiisocyanat-Oligomere
---------	---

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

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

##### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

CAS-Nr.	28182-81-2			
Registrierungsnr.	01-2119485796-17			
Konzentration	>= 50			%
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	2,18	mg/l	

##### n-Butylacetat

CAS-Nr.	123-86-4			
EINECS-Nr.	204-658-1			
Registrierungsnr.	01-2119485493-29			
Konzentration	>= 25	< 50		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Flam. Liq. 3	H226		
	STOT SE 3	H336		Nervensystem
		EUH066		

##### Bis(trimethoxysilylpropyl)amin

CAS-Nr.	82985-35-1			
EINECS-Nr.	280-084-5			
Registrierungsnr.	01-2119969956-12			
Konzentration	>= 3	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Eye Dam. 1	H318		

##### 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 PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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. Hohe Dampfkonzentrationen können Augen und Atemwege reizen und betäubend wirken.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Behandlung

Das Produkt kann bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten im Magen-Darm-Kanal hydrolysieren und zusätzliches Methanol bilden. Beachten Sie deshalb Anzeichen/Symptome einer Methanolvergiftung und halten Sie auch die bekannte Latenzzeit mehrerer Tage ein!

## 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 Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

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

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Bei einem Feuer können gefährliche Zersetzungsprodukte erzeugt werden. Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

### **Sonstige Angaben**

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. 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. 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. 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**



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

Liste	OSHA (USA)		
Wert	300 mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(l); 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)		



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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





Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	35,7	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
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

**Hexamethylendiisocyanat-Oligomere**

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

**Hexamethylendiisocyanat**

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)	
----------	--------------------------------	--





Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Referenzgruppe	Arbeiter (gewerblich)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	0,035	mg/m <sup>3</sup>

**Bis(trimethoxysilylpropyl)amin**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	30,41	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	4,31	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4000	mg/cm <sup>2</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5,36	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,54	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	2000	mg/cm <sup>2</sup>

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



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,54	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter (industriell)	
Expositionsdauer	Langzeitwert	
Expositionsweg	Dermale Exposition	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4000	mg/cm <sup>2</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

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

**Hexamethylendiisocyanat-Oligomere**

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

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Konzentration	266700	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	53182	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	38,28	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	Erdboden	
Konzentration	> 0,0026	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	8,42	mg/l

**Bis(trimethoxysilylpropyl)amin**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,2	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	
Konzentration	0,02	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Bedingungen	sporadische Freisetzung	
Konzentration	2,0	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	0,72	mg/kg

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwassersediment		
Konzentration	0,072		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erboden		
Konzentration	0,026		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	22		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 >= 0,7 mm

Durchdringungszeit >= 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.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand flüssig

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

<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>	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.	1,016		kg/l
Temperatur		20	°C	
Methode	berechnet			
<b>Relative Dampfdichte</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Partikeleigenschaften</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>				
<b>Geruchsschwelle</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>				
Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Wasserlöslichkeit</b>				

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Bemerkung	nicht bestimmt			
<b>Auslaufzeit</b>				
Wert	25	bis	30	s
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN 53211 4 mm			

#### Explosive Eigenschaften

Bewertung nicht bestimmt

#### Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

#### Nichtflüchtiger Anteil

Wert	62,5	%
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. Reagiert mit Wasser oder Feuchtigkeit und bildet: Methanol, Siloxangel.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Stickoxide ( NOx ), dichter, schwarzer Rauch, Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 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)
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)
---------	--------------------------------------

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität

ATE 2,9983 mg/l  
Verabreichung/Form Staub/Nebel  
Methode Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)  
Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

#### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

Spezies Ratte  
LC50 2,18 mg/l  
Expositionsdauer 4 h  
Verabreichung/Form Staub/Nebel  
Bemerkung Nebel

#### Hexamethylendiisocyanat

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

#### Hexamethylendiisocyanat

Spezies Kaninchen  
Bewertung Starke Hautreizung  
Methode OECD 404

### 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

#### Bis(trimethoxysilylpropyl)amin

Spezies Kaninchen  
Beobachtungszeitraum 21 d  
Methode OECD 405

### Sensibilisierung

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

### Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

#### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### Hexamethylendiisocyanat

Aufnahmeweg Haut





Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

Spezies Meerschweinchen  
Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Methode OECD 406

#### Hexamethylendiisocyanat

Aufnahmeweg inhalativ  
Spezies Meerschweinchen  
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)

##### n-Butylacetat

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

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

##### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

Bemerkung Kann die Atemwege reizen.

##### 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.

### Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

## 12.1. Toxizität

### Allgemeine Hinweise

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

### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

#### Hexamethylendiisocyanat-Oligomere

Spezies	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
EC50	127	mg/l
Expositionsdauer	48	h

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Allgemeine Hinweise

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

### Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

#### Bis(trimethoxysilylpropyl)amin

Wert	17	%
Bewertung	Nicht leicht biologisch abbaubar.	
Methode	OECD 301 D	

## 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.

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

## 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	080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
EAK-Abfallschlüssel	080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen 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 PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

## 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

#### Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 2  
Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### VOC

VOC (EU) 37,5 % 381 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.

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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 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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr 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.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 1	Akute Toxizität, Kategorie 1
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
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

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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
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**

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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 080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen 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

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



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

### 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)

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



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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	

## 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)

### 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

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

**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 080113 - Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
080115 - wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen 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 Arbeitnehmersituation (gewerblich)**

**Kurztitel des Expositionsszenarios**

Stoffnr.CES006

**Verwendung**

SU22

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung,

Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

PROC11 Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
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.

Handschuhmaterial

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 (gewerblich)

SU

SU22

PROC

PROC11

Bewertungsmethode

Langzeitwert



Handelsname: Hesse PU DECORATIVE-METAL Härter DR 4008

Version: 38 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 14.08.2023

Ersetzt Version: 37 / DE

Druckdatum: 16.08.23

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

## **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.