

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

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

### 1.1. Produktidentifikator

Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

### 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

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

#### Hersteller

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

### 1.4. Notrufnummer

Germany: +49 (0) 2381 788-612

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335

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

Achtung

#### Gefahrenhinweise

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 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 Hexamethylendiisocyanat; N,N-Dimethylcyclohexylamin;  
 Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

**Ergänzende Informationen**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

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

CAS-Nr.	28182-81-2		
EINECS-Nr.	500-060-2		
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	2,81	mg/l
-----	--	------	------

**Polyethoxytridecyletherphosphat**

CAS-Nr.	9046-01-9		
Konzentration	>= 1	< 3	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Dam. 1	H318	
	Skin Irrit. 2	H315	
	Aquatic Chronic 3	H412	

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

CAS-Nr. 98-94-2

EINECS-Nr. 202-715-5

Registrierungsnr. 01-2119533030-60

Konzentration  $\geq 0,1$  < 1 %

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

Flam. Liq. 3 H226

Met. Corr. 1 H290

Acute Tox. 3 H301

Acute Tox. 3 H311

Acute Tox. 3 H331

Skin Corr. 1B H314

Eye Dam. 1 H318

Aquatic Chronic 2 H411

Expositionsweg: Orale Exposition  
Expositionsweg: Dermale Exposition  
Expositionsweg: Exposition durch  
Einatmen

ATE Orale Exposition 272 mg/kg

ATE Dermale Exposition 380 mg/kg

ATE Exposition durch Einatmen,  
Staub/Nebel 0,7 mg/l

### **Hexamethylendiisocyanat**

CAS-Nr. 822-06-0

EINECS-Nr. 212-485-8

Registrierungsnr. 01-2119457571-37

Konzentration < 0,1 %

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

Acute Tox. 4 H302

Acute Tox. 1 H330

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H335

Skin Irrit. 2 H315

Resp. Sens. 1 H334

Skin Sens. 1 H317

Expositionsweg: Orale Exposition  
Expositionsweg: Exposition durch  
Einatmen

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

Resp. Sens. 1 H334  $\geq 0,5$  %

Skin Sens. 1 H317  $\geq 0,5$  %

### **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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

lagern und zudecken. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Hautkontakt**

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

#### **Nach Augenkontakt**

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

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

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

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

#### **Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

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

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung 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)

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

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

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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

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

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter

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



Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

## Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Sonstige Angaben

-

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

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

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

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

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

#### Predicted No Effect Concentration (PNEC)

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Meerwasser	

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

Konzentration	0,0127	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	266,7	g/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	4,455	g/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	53,2	g/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	38,28	mg/l

#### Hexamethylen-diisocyanat

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	> 0,0774	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	> 0,00774	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Süßwassersediment	
Konzentration	> 0,01334	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwassersediment	
Konzentration	> 0,001334	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	> 0,0026	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	8,42	mg/l

## 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



Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

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.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Schmelzpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	
Wert	161 bis 175 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	
nicht bestimmt	
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	58 °C
<b>Zündtemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt



Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

#### pH-Wert

Bemerkung Nicht anwendbar

#### Viskosität

Bemerkung nicht bestimmt

#### Löslichkeit(en)

Bemerkung nicht bestimmt

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

Bemerkung nicht bestimmt

#### Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

#### Dichte und/oder relative Dichte

Wert ca. 1,072 kg/l  
Temperatur 20 °C  
Methode berechnet

#### Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

#### Partikeleigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Geruchsschwelle

Bemerkung nicht bestimmt

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung nicht bestimmt

#### Wasserlöslichkeit

Bemerkung nicht bestimmt

#### Auslaufzeit

Wert 25 bis 25 s  
Temperatur 20 °C  
Methode DIN 53211 4 mm

#### Explosive Eigenschaften

Bewertung nicht bestimmt

#### Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

#### Nichtflüchtiger Anteil

Wert 69,4 %  
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).

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

## 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

ATE	> 10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

#### Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### Hexamethylen-diisocyanat

Spezies	Ratte	
LD50	746	mg/kg
Methode	OECD 401	

##### N,N-Dimethylcyclohexylamin

Spezies	Ratte	
LD50	272	mg/kg

#### Akute dermale Toxizität

ATE	> 10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

#### Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### N,N-Dimethylcyclohexylamin

Spezies	Ratte	
LD50	380	mg/kg

#### Akute inhalative Toxizität

ATE	4,0295	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.	

#### Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

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

#### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

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

#### **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

##### **Polyethoxytridecyletherphosphat**

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

##### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Kaninchen
Beobachtungszeitraum	8 d
Bewertung	Verursacht Verätzungen.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

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

##### **Hexamethylendiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Methode	OECD 405

##### **Polyethoxytridecyletherphosphat**

##### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies	Kaninchen
Expositionsdauer	8 d
Beobachtungszeitraum	8 d

#### **Sensibilisierung**

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

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

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

Bewertung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
-----------	---

#### **Mutagenität**

Methode	Berechnungsmethode (VO(EG)1272/2008)
---------	--------------------------------------

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

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.

#### Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

#### Hexamethylendiisocyanat

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

Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
Organe: Atemwege

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

Bewertung Kann die Atemwege reizen.  
Organe: Atemwege

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen

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

### Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Allgemeine Hinweise

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

#### Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

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

#### Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

##### Hexamethylen-1,6-diisocyanat homopolymer

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

Expositionsdauer 48 h

#### **Polyethoxytridecyletherphosphat**

Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

EC50 1 bis 10 mg/l

Expositionsdauer 48 h

#### **Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**

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

Spezies Desmodesmus subspicatus (Grünalge)

ErC50 72 mg/l

Expositionsdauer 72 h

Methode OECD 201

##### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Spezies Scenedesmus subspicatus

NOEC 0,062 mg/l

Expositionsdauer 72 h

Methode OECD 201

#### **Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**

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

Spezies Belebtschlamm

EC50 > 10000 mg/l

Methode OECD 209

## **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

### **Allgemeine Hinweise**

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

### **Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**

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

Wert 0,0 %

Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar.

Methode OECD 301 F

#### **N,N-Dimethylcyclohexylamin**

Wert ca. 100 %

Versuchsdauer 28 d

Bewertung Leicht biologisch abbaubar

## **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

### **Allgemeine Hinweise**

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

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

Bemerkung nicht bestimmt

## **12.4. Mobilität im Boden**

### **Allgemeine Hinweise**

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

### **Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

### 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

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

#### Getrocknete Reste

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

#### Entsorgung Verpackung

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

Deutschland: KBS-System für Blechverpackungen  
Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport




Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
14.1. UN-Nummer	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE	PAINT	PAINT
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Begrenzte Menge	5 l		
Beförderungskategorie	3		
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 1
Bemerkung	Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

#### VOC

VOC (EU)	30,6	%	328	g/l
----------	------	---	-----	-----

#### Weitere Informationen

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff / Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### H-Sätze aus Abschnitt 3



Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

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

### Abkürzungen

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

Handelsname: Hesse PURA-NATURA Härter HDR 72

Version: 37 / DE

Erstellt/Überarbeitet am: 17.08.2023

Ersetzt Version: 36 / DE

Druckdatum: 24.08.23

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.