



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 1 / 10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 2410315
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs PUR-HS-Härter Nr.115 689

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
Härter für Lacke

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

J. SIGEL & SOHN GMBH
Ochsenbrunnenstr. 4 Telefon: 0049 (0) 7131 / 7216-0
D-74078 Heilbronn Telefax: 0049 (0) 7131 / 7216-40

Auskunft gebender Bereich:

Labor
E-Mail (fachkundige Person) Info@sigel-lacke.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 0049 (0) 7131 / 7216-0
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt. Mo - Fr 7:00 - 12:00 Uhr
Mo - Do 13:00 - 16:00 Uhr

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG.

R10
R43
R66

R67

Entzündlich
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)



Xi Reizend

Gefahrenhinweise

10 Entzündlich
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

24 Berührung mit der Haut vermeiden.
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
23 Dampf nicht einatmen.

enthält:

Hexamethylen-1.6-diisocyanat Homopolymer

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

91 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410315
 Druckdatum: 01.08.2014
 Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
 Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
 Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
 Seite 2 / 10

Beschreibung aliphat. Polyisocyanat, lösemittelhaltig

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew-% Bemerkung
500-060-2 28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer Skin Sens. 1 H317	50 < 100
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	25 < 50
203-603-9 108-65-6 607-195-00-7	01-2119475791-29 2-Methoxy-1-methylethylacetat Flam. Liq. 3 H226	5 < 10
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332	1 < 2,5
212-485-8 822-06-0 615-011-00-1	01-2119457571-37 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Acute Tox. 3 H331 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / Skin Irrit. 2 H315 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317	< 0,5

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew-% Bemerkung
500-060-2 28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer R43	50 < 100
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat R10 / R66 / R67	25 < 50
203-603-9 108-65-6 607-195-00-7	01-2119475791-29 2-Methoxy-1-methylethylacetat R10	5 < 10 *
292-694-9 90989-38-1	Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung R10 / Xn; R20/21-65-48/20 / Xi; R36/37/38	5 < 10
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol F; R11 / Xn; R20	1 < 2,5
212-485-8 822-06-0 615-011-00-1	01-2119457571-37 Hexamethylen-1,6-diisocyanat T; R23 / Xi; R36/37/38 / R42/43	< 0,5

Zusätzliche Hinweise

* Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Wortlaut der H-Sätze: siehe 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 nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 3 / 10

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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 Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 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. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 4 / 10

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse

3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Ethylbenzol

INDEX-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

DFG, MAK, Langzeitwert: 88 mg/m³; 20 ppm

DFG, MAK, Kurzzeitwert: 176 mg/m³; 40 ppm

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m³; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m³; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 300 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

INDEX-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 / CAS-Nr. 822-06-0

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,035 mg/m³; 0,005 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,035 mg/m³; 0,005 ppm

TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,07 mg/m³; 0,01 ppm

BAT, Langzeitwert: 15 µg/g Creatinin

Bemerkung: Hexamethylen-diamin, [HydrolyseNach1]; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m³; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m³; 124 ppm

2-Methoxy-1-methylethylacetat

INDEX-Nr. 607-195-00-7 / EG-Nr. 203-603-9 / CAS-Nr. 108-65-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 270 mg/m³; 50 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 270 mg/m³; 50 ppm

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 7 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer:

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m³

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 5 / 10

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m³
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m³
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 3,4 mg/kg/d
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 859,7 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 859,7 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 102,34 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 102,34 mg/m³

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

INDEX-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 / CAS-Nr. 822-06-0

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,07 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,035 mg/m³

PNEC:

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 // CAS-Nr. 123-86-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,36 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

INDEX-Nr. 615-011-00-1 / EG-Nr. 212-485-8 // CAS-Nr. 822-06-0

PNEC Gewässer, Süßwasser: > 77,4 µg/L
Scenedesmus subspicatus
PNEC Gewässer, Meerwasser: > 7,74 µg/L
Scenedesmus subspicatus
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 774 µg/L
Scenedesmus subspicatus
PNEC Sediment, Süßwasser: 13,34 mg/kg
equilibrium partitioning
PNEC Sediment, Meerwasser: 1,33 mg/kg
equilibrium partitioning
PNEC, Boden: 2,6 mg/kg
equilibrium partitioning
PNEC Kläranlage (STP): 8,42 mg/L
Methode: OECD 209

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: z.B. Ultra-Nitril oder Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.
Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 6 / 10

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Aggregatzustand flüssig
Farbe siehe Handelsname
Geruch arttypisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten	Einheit	Methode	Bemerkung
Flammpunkt:	25 °C	DIN 53213	
Zündtemperatur in °C:	200 °C	DIN 51794	
untere Explosionsgrenze:	1,0 Vol-%		
Obere Explosionsgrenze:	7,8 Vol-%		
Dampfdruck bei 20 °C:	3,09 mbar		
Dichte bei 20 °C:	1,013 g/cm ³	DIN 53217	
Wasserlöslichkeit (g/L):	unlöslich		
pH-Wert bei 20 °C:	nicht anwendbar	Gew-%	
Viskosität bei 20 °C:	40 s 4 mm	DIN 53211	
Lösemittelrennprüfung (%):	< 3 %	ADR/RID	
Festkörpergehalt (%):	56,18 Gew-%		
Lösemittelgehalt:			
Organische Lösemittel:	44 Gew-%		
Wasser:	0 Gew-%		
Siedepunkt/Siedebereich:	127 °C		

9.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

n-Butylacetat

oral, LD50, Ratte: > 10768 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 14112 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 21,1 mg/L (4 h)

Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

oral, LD50, Ratte: 4300 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Kaninchen: 1700 mg/kg



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 7 / 10

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 20 mg/L (4 h)
oral, LD50, Maus: > 5000 mg/kg
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 29000 mg/m³ (4 h)

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg
Methode: EPA 40 CFR 798

Hexamethylen-1,6-diisocyanat
oral, LD50, Ratte: 738 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 7000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 0,124 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

Ethylbenzol
oral, LD50, Ratte: 3500 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg

Reizung und Ätzwirkung

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Sensibilisierung

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
Haut:

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2. gemäß 67/548/EWG.

Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Gesamtbeurteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

n-Butylacetat

Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe): 62 mg/L (96 h)

Methode: DIN 38412

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 72,8 mg/L (24 h)

Methode: DIN 38412

Algentoxizität, EC50, Desmodesmus subspicatus.: 675 mg/L (72 h); Bewertung Wachstumshemmung

Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 200 mg/L ; Bewertung Wachstumshemmung

Bakterientoxizität, EC50, Tetrahymena pyriformis: 356 mg/L (40 h)

Bakterientoxizität, EC50, Pseudomonas putida: 959 mg/L (18 h)

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopflritze): 18 mg/L (96 h)

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität, EC50: 44 mg/L (48 h)



Artikel-Nr.: 2410315 PUR-HS-Härter Nr.115 689
Druckdatum: 01.08.2014 Bearbeitungsdatum: 07.04.2014 60622 DE 143781
Version: 2-1 Ausgabedatum: 07.04.2014 Seite 8 / 10

Akute (kurzfristige) Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: 675 mg/L (72 h)

Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

Fischtoxizität, LC50: 5,5 - 31,7 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50: 11,5 mg/L (48 h)

Algentoxizität, EC50: 134 - 245 mg/L (72 h)

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Algentoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus.: 77,4 mg/L (72 h)

Methode: EU C.3

Fischtoxizität, LC0, Brachydanio rerio (Zebraabräbling): > 82,8 mg/L (96 h)

Methode: EU C.1

Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 11,7 mg/L (72 h)

Methode: EU C.3

Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfeleritze): 12,1 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,1 mg/L (48 h)

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)

Bakterientoxizität, EC 5, Pseudomonas putida: 12 mg/L (16 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

n-Butylacetat

: 98 % (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode: OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

Bakterie: 42 % (28 d)

Methode: EU C.4-D

Photolyse: 25 °C (48 h)

Methode: AOPWIN v 1.92

Hydrolyse: 23 °C

Methode: ASTM D 4666

Ethylbenzol

: 50 % (28 d); Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Methode: 67/548/EWG, Anhang V, C.4.F

12.3. Bioakkumulationspotenzial

n-Butylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W): 1,81 ; Bewertung Niedrig

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

n-Butylacetat

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,1

12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

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

Verpackung

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 9 / 10

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): FARBZUBEHÖRSTOFFE
Seeschiffstransport (IMDG): PAINT RELATED MATERIAL
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint related material

14.3. Transportgefahrenklassen

3

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) n.a.
Marine pollutant n.a.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D/E

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. F-E, S-E

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

VOC-Wert (in g/L) ISO 11890-2: 444
VOC-Wert (in g/L) ASTM D 2369: 444

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

2

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Entzündlich

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,50 kg/h
oder

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410315
Druckdatum: 01.08.2014
Version: 2-1

PUR-HS-Härter Nr.115 689
Bearbeitungsdatum: 07.04.2014
Ausgabedatum: 07.04.2014

60622 DE 143781
Seite 10 / 10

Massenkonzentration : 50 mg/m³

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)
BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"
BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"
BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Flam. Liq. 3 / H226	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Acute Tox. 3 / H331	Akute Toxizität (inhalativ)	Giftig bei Einatmen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens. 1 / H334	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
F; R11	Leichtentzündlich	Leichtentzündlich
Xn; R20	Gesundheitsschädlich	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
T; R23	Giftig	Giftig beim Einatmen.
Xi; R36/37/38	Reizend	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R42/43		Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R10		Entzündlich
R66		Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67		Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Xn; R20/21-65-48/20		Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R43		Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.