

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : 2K-PUR HÄRTER 44  
Produktnummer : 10450

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Farben, Lacke, Email  
Chemische Charakterisierung : Polysozyanat - berufsmäßige Verwendung

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : KADDI-LACK  
Drehbrückenstr. 13  
44147 Dortmund  
Telefon : +49 (0) 231 - 1 77 00 88  
Telefax : +49 (0) 231 - 1 77 00 64  
Email-Adresse : service@kaddi-lack.de  
Internet : www.kaddi-lack.de

**1.4 Notrufnummer**

Tel. +49 171 411 12 54
------------------------

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
wiederholte Exposition, Kategorie 2  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1

Langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend, Kategorie 3

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer  
oder wiederholter Exposition.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die  
Atemwege tödlich sein.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in  
die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen  
verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit  
verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer  
oder wiederholter Exposition.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken,  
offenen Flammen und anderen Zündquellen  
fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol  
nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt  
anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder  
alkoholbeständigen Schaum zum Löschen  
verwenden.

**Lagerung:**  
P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Kühl halten.

## 2K-PUR HÄRTER 44

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 123-86-4 n-Butylacetat
- 28182-81-2 Polysozyanat HDI Derivat
- 1330-20-7 Xylol
- 26426-91-5 Benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-, polymer with 1,6-diisocyanatohexane
- 64742-95-6 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
- 26471-62-5 m-Tolyldiisocyanat

### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält die notwendigen Informationen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische : Flüssiglösung  
Charakterisierung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Polysozyanat HDI Derivat	28182-81-2 931-274-8 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	>= 20 - < 30
Xylol	1330-20-7 215-535-7 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Note C	>= 20 - < 25
Benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-, polymer with 1,6-diisocyanatohexane	26426-91-5	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 10 - < 20
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 918-668-5 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 2,5

## 2K-PUR HÄRTER 44

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

		Aquatic Chronic 2; H411 Note P	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 30 - < 50

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.  
KEINE Lösungsmittel oder Verdüner gebrauchen.  
An den Arbeitsplätzen Duschen aufstellen.
- Nach Augenkontakt : Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.  
Ärztlichen Rat einholen.  
An den Arbeitsplätzen Augenduschen aufstellen  
Kontaktlinsen entfernen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Ruhig halten.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine Information verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden.  
Ärztlichen Rat einholen.

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

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

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen.

Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Da das Produkt brennbare, organische Bestandteile enthält, bildet sich im Brandfall dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Verbrennungsprodukte enthält (siehe Abschnitt 10).  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.  
Den Bereich belüften.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Reinigungsverfahren : Mit Detergenzien reinigen. Lösemittel vermeiden.  
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.  
Eindämmen.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).  
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.  
Vor Gebrauch gut mischen  
Nach Gebrauch den Behälter gut verschlossen aufbewahren
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden.  
Bei Umfüllvorgängen Erdungsmaßnahmen durchführen und leitfähiges Schlauchmaterial verwenden.  
Funkensicheres Werkzeug verwenden.  
Das Produkt nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.  
Rauchen verboten.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Hinweise auf dem Etikett beachten.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
Bei Temperaturen zwischen 5° und 35°C, in einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren  
Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

## 2K-PUR HÄRTER 44

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Materialien, Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 3 Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Keine Informationen verfügbar.

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

### 8.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter / Zulässige Konzentration	Stand	Grundlage
n-Butylacetat	123-86-4	TWA	50 ppm	2016-03-01	ACGIH
		STEL	150 ppm	2016-03-01	ACGIH
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
		Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ					
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	TWA	19 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH

DNEL

Polysozyanat HDI Derivat : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeitig - lokale Effekte  
Wert: 1 mg/m<sup>3</sup>

Xylol : Anwendungsbereich: Verbraucher

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

	<p>Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 65,3 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Oral Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 12,5 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeitig - lokale Effekte Wert: 442 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 212 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 221 mg/m<sup>3</sup></p>
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	<p>: Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Oral Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 11 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 32 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 11 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 150 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Haut Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 25 mg/kg</p>
n-Butylacetat	<p>: Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 102,34 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Verbraucher</p>



**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 960 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 480 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 960 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 480 mg/m<sup>3</sup>

PNEC

Polysozyanat HDI Derivat

: Meerwasser  
Wert: 0,0127 mg/l

Süßwasser  
Wert: 0,127 mg/l

Meeressediment  
Wert: 26670 mg/kg

Süßwassersediment  
Wert: 266700 mg/kg

Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
Wert: 1,27 mg/l

Abwasserkläranlage  
Wert: 38,3 mg/l

Boden

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

	Wert: 53182 mg/kg
Xylol	: Süßwasser Wert: 0,32 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,32 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,32 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 12,46 mg/kg
	Meeressediment Wert: 12,46 mg/kg
	Boden Wert: 2,31 mg/kg
	Abwasserkläranlage Wert: 6,58 mg/l
n-Butylacetat	: Süßwasser Wert: 0,18 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,36 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,01 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,98 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,09 mg/kg
	Boden Wert: 0,09 mg/kg
	Abwasserkläranlage Wert: 35,6 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen**

Nur in Spritzkabine oder -wänden verwenden.

**Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz : Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.  
Ein mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen.

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.

- Handschutz** : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.  
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden.  
Schutzsalben können beim Schutz der ausgesetzten Hautpartien behilflich sein, sie sollten jedoch nicht nach einer schon stattgefundenen Exposition aufgetragen werden.  
Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.  
Die Hände vor Arbeitsbeginn waschen und mit Schutzcremen eincremen.
- Augenschutz** : Chemikalienbeständige Schutzbrillen müssen getragen werden.
- Haut- und Körperschutz** : Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.  
Das Dienstpersonal muss Schutzkleidung anziehen.  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.  
Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

- Allgemeine Hinweise** : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

- Aussehen** : flüssig
- Geruch** : nach Lösemittel
- Flammpunkt** : > 23 - 55 °C
- Zündtemperatur** : nicht bestimmt
- Untere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze** : Keine Daten verfügbar

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt	:	nicht bestimmt
Dichte	:	0,9936 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	nicht bestimmt
Auslaufzeit	:	30 s 2 mm Methode: ASTM D 1200 '82
Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

Nichtflüchtiger Anteil	:	42,14 %
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	:	57,86 %

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

Normalerweise keine zu erwarten.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen	:	Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Feuchtigkeit vermeiden. Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen. Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. CO <sub>2</sub> -Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.
------------------------	---	--

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende	:	Unsere Produkte werden gemäß den vorgeschriebenen
----------------	---	---

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Bedingungen

Bedingungen, mit den nötigen Vorsichtsmaßnahmen zusammengesetzt, um Dekompositionen und Degradationen zu vermeiden.  
Aufgrund der Natur des Produktes ist es ratsam, dieses in der originellen Verpackung aufzubewahren, und das Umfüllen zu vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), dichter, schwarzer Rauch.

Thermische Zersetzung : Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Produkt**

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 3,22 mg/l, 4 h, Staub/Nebel, Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : Isocyanate können eine akute Reizung und/oder eine Sensibilisierung der Atemorgane bewirken, was zu einem Engegefühl in der Brust, Keuchen und asthmatischen Zuständen führt., Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut., Das Produkt kann durch die Haut in den Körper gelangen.

Weitere Information : Zur Bewertung der toxikologischen Auswirkungen durch die Einwirkung des Präparats, sind die Konzentrationen der wichtigsten Bestandteile in Betracht zu ziehen.

**Inhaltsstoffe:****Polyisocyanat HDI Derivat :**

Akute orale Toxizität : LD50: > 2.500 mg/kg, Ratte(female), OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : LC50: 0,39 mg/l, 4 h, Ratte(female), Staub/Nebel, OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte(männlich und weiblich), OECD

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

	Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404, 4 h
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Lokaler Lymphknotentest (LLNA), Maus, Ergebnis: positiv, Einstufung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich., OECD Prüfrichtlinie 429

**Xylol :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 5.627 mg/kg, Maus(männlich)
Akute inhalative Toxizität	: LC50: 6700 ppm, 4 h, Ratte(männlich),
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Kaninchen

**Benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-, polymer with 1,6-diisocyanatohexane :**

Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 3,003 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
----------------------------	--

**Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 3.592 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 3.160 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402

**n-Butylacetat :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 10.760 mg/kg, Ratte(weiblich), OECD Prüfrichtlinie 423
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 23,4 mg/l, 4 h, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 403
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 14.000 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen	: Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
-----------------------------	---

Toxizität gegenüber Fischen Polysozyanat HDI Derivat	: LC50: > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h  Spezies: Danio rerio (Zebrafisch) Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.
---	--

Xylol	: LC50: 2,6 mg/l Expositionszeit: 96 h
-------	---

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

	Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	: LC50: 9,2 mg/l Expositionszeit: 96 h
	Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
n-Butylacetat	: LC50: 18 mg/l Expositionszeit: 96 h
	Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) Xylol	: NOEC: > 1,3 mg/l Expositionszeit: 56 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Mobilität : Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Sonstige ökologische Hinweise : Das Produkt enthält umweltgefährdende Substanzen (siehe Kapitel 3).  
Zur Bewertung der toxikologischen Auswirkungen durch die Einwirkung des Präparats, sind die Konzentrationen der wichtigsten Bestandteile in Betracht zu ziehen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich.  
Muss verbrannt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 150110\*

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR : UN 1263

IMDG : UN 1263

IATA : UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR PAINT RELATED MATERIAL

IMDG PAINT RELATED MATERIAL

IATA Paint related material

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR : 3

IMDG : 3

IATA : 3

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : F1

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 30

Gefahrzettel : 3



**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E,S-E

**IATA**

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 3

**14.5 Umweltgefahren****ADR**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**IATA**

Umweltgefährdend : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

Inverkehrbringens und der  
Verwendung bestimmter  
gefährlicher Stoffe,  
Zubereitungen und  
Erzeugnisse (Anhang XVII)

Verordnung (EG) Nr. : Nicht anwendbar  
649/2012 des Europäischen  
Parlaments und des Rates  
über die Aus- und Einfuhr  
gefährlicher Chemikalien

MAL-Code Nummer : 4-5 (1993)  
2.467-m3 air/10 g

PR-Nummer (DK) : 4031964

Lagerklasse (TRGS 510) : 3: Entzündbare Flüssigkeiten

Gefahrklasse nach VbF : Entfällt  
siehe Freitext

Wassergefährdungsklasse : stark wassergefährdend

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit  
wassergefährdenden Stoffen (AwSV)  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen  
und Gemischen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2K-PUR HÄRTER 44**

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Quellenangaben**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 (CLP)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Nummer - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

## 2K-PUR HÄRTER 44

Version 3.29

Überarbeitet am 14.02.2022

Druckdatum 16.03.2022

---

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.