



**Multilingual Material Safety Data Sheet**

**UNS No.** 435-00200-435-00204; 435-0035x; 435-0036x (x=0-9)

**Product Short Name:** PUR 44 Flex

**Languages:**

German

English

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produkt-Nr.: 435-00200 - 435-00204; 435-0035x; 435-0036x (x=0-9)

Handelsname/Bezeichnung PUR 44 Flex

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

Keine Daten verfügbar

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

Deutschland-25436 Tornesch

Postfach: 2151

Deutschland-25437 Tornesch

Telefon: +49-(0)4122-701-0

Telefax: +49-(0)4122-701-400

E-Mail: msds@hellermanntyton.de

Auskunft gebender Bereich: Safety and Environmental Management

www.HellermannTyton.de

### 1.4 Notrufnummer

#### Notrufnummer

+49-(0)551-190024 (Deutschland, Göttingen)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Keine Daten verfügbar

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Keine Daten verfügbar

### Zusätzliche Hinweise

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die gesundheits- oder umweltgefährdend im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, einen Gemeinschafts- Arbeitsplatzgrenzwert zugeordnet haben, PBT/vPvB klassifiziert oder in der Kandidatenliste enthalten sind.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1/3.2 Angaben zum Gemisch

#### Beschreibung

Mischung synthetischer Harze

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol

>=1 - <-5 %

CAS 3077-13-2

EC 221-360-7

Eye Irrit. 2, H319

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nicht abwaschen mit:

Lösemittel/Verdünnungen

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Ruhig stellen.

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

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Zusätzliche Angaben

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

### 5.1 Löschmittel

Keine Daten verfügbar

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine Daten verfügbar

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

#### Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Sand

Erde

Kieselgur

Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

---

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Vermeiden von:

Hautkontakt

Augenkontakt

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise

##### Zu vermeidende Stoffe

Fernhalten von:

Starke Säure

Lauge

Oxidationsmittel

##### Lagerklasse

Brennbare Flüssigkeiten

Brennbare Feststoffe

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Nicht brennbare Feststoffe

##### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Schützen gegen:

Hitze

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

**Lagertemperatur:** 5 - 35 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bemerkung

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

#### Technische Massnahmen zur Vermeidung der Exposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz

#### Geeigneter Augenschutz:

Gestellbrille

### Hautschutz

#### Hautschutz

#### Geeigneter Handschuhtyp:

Stulpenhandschuhe

#### Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk)

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) >480 min

Dicke des Handschuhmaterials >0,4 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): >480 min

#### Empfohlene Handschuhfabrikate

##### DIN-/EN-Normen:

DIN EN 374

#### Zusätzliche Handschutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen.

### Bemerkung

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

### Körperschutz:

#### Geeigneter Körperschutz:

Chemikalienschutzanzug

### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Staubentwicklung

Aerosol- oder Nebelbildung

### Bemerkung

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

#### Aggregatzustand

flüssig

#### Farbe

gemäß Produktbezeichnung

#### Geruch

charakteristisch

Parameter

Methode - Quelle - Bemerkung

pH-Wert

Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Keine Daten verfügbar

Parameter		Methode - Quelle - Bemerkung
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt (°C)	>200 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Aerosole		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar
Dichte	ca.1,1 g/cm <sup>3</sup> bei °C: 20 °C	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Fettlöslichkeit (g/L)		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)		unlöslich
Löslich (g/L) in		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Gase		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch		Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	>150 s	4 DIN 53211
Auslaufzeit	>100 s	6 DIN EN ISO 2431
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Alkalien (Laugen)

Säure, konzentriert

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Augenschädigung/-reizung

##### Abschätzung/Einstufung

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

##### Bemerkung

reversibel.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

##### Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

##### Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

**Abfallschlüssel Produkt** 080409

**Besonders überwachungsbedürftige Abfälle:** Ja.

##### Abfallbezeichnung

Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nr.	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung			
14.3 Klasse(n)			
14.4 Verpackungsgruppe			
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND			
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code			

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: 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.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

#### Sonstige EU-Vorschriften

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

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 0 Gew.-%

VOC-Wert (in g/L): 4 g/l

#### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

#### Quelle

Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

### Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Relicon-Hardener 485-04

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

Keine Daten verfügbar

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

Deutschland-25436 Tornesch

Postfach: 2151

Deutschland-25437 Tornesch

Telefon: +49-(0)4122-701-0

Telefax: +49-(0)4122-701-400

E-Mail: msds@hellermanntyton.de

Auskunft gebender Bereich: Safety and Environmental Management

www.HellermannTyton.de

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

+49-(0)551-190024 (Deutschland, Göttingen)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### Gesundheitsgefahren

Acute Tox. 4

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Gesundheitsgefahren

Skin Irrit. 2

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.

#### Gesundheitsgefahren

Eye Irrit. 2

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Gesundheitsgefahren

Resp. Sens. 1

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

#### Gesundheitsgefahren

Skin Sens. 1

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Gesundheitsgefahren

Carc. 2

## Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

## Gesundheitsgefahren

STOT SE 3

## Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H335 Kann die Atemwege reizen.

## Gesundheitsgefahren

STOT RE 2

## Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07

GHS08

#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

#### Sicherheitshinweise

##### Prävention:

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

##### Reaktion:

P304 + P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P308 BEI Exposition oder falls betroffen:

P333 Bei Hautreizung oder -ausschlag:

P313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Produktidentifikatoren

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

26447-40-5 Methyldiphenyldiisocyanat

## Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

Enthält: Isocyanate

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## Zusätzliche Hinweise

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die gesundheits- oder umweltgefährdend im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, einen Gemeinschafts- Arbeitsplatzgrenzwert zugeordnet haben, PBT/vPvB klassifiziert oder in der Kandidatenliste enthalten sind.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### 3.1/3.2 Angaben zum Gemisch

#### Beschreibung

Härter auf Basis von Polyisocyanaten

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Triethylphosphat

>=1 - <5 %

CAS 78-40-0

EC 201-114-5

INDEX 015-013-00-7

Acute Tox. 4, H302

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

>=40 - <=100 %

CAS 101-68-8

EC 202-966-0

INDEX 615-005-00-9

Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp.

Sens. 1, H334 / Skin Sens. 1, H317 / Carc. 2, H351 / STOT SE 3,

H335 / STOT RE 2, H373

Methyldiphenyldiisocyanat

>=20 - <25 %

CAS 26447-40-5

EC 247-714-0

INDEX 615-005-00-9

Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp.

Sens. 1, H334 / Skin Sens. 1, H317 / Carc. 2, H351 / STOT SE 3,

H335 / STOT RE 2, H373

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen

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

## **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit:

Wasser und Seife

Nicht abwaschen mit:

Lösemittel/Verdünnungen

## **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

## **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Ruhig stellen.

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

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

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

### **Zusätzliche Angaben**

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Löschpulver

Wasserdampf

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Keine Daten verfügbar

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

#### **Notfallpläne**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### **Schutzausrüstung**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Für Rückhaltung

#### Geeignetes Material zum Aufnehmen

Sand  
Erde  
Kieselgur  
Wasser (mit Reinigungsmittel)

### Für Reinigung

#### Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren

Für verschmutzte Flächen: Gemisch (entzündlich) aus Wasser (45Vol.%) + Ethanol / Isopropanol (50Vol.%) + Ammoniak-Lösung (Dichte=0,88) (5Vol.%)  
Gemisch (nicht entzündlich) aus Natriumcarbonat (5Vol.%) + Wasser (95Vol.%)

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten.  
Hautschutzplan erstellen und beachten!  
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Zubereitungen dieser Art!  
Behälter nicht mit Druck entleeren. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### Brandschutzmaßnahmen

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen.

#### Zusammenlagerungshinweise

##### Zu vermeidende Stoffe

Fernhalten von:  
Starke Säure  
Lauge  
Oxidationsmittel

##### Lagerklasse

Brennbare Flüssigkeiten  
Brennbare Feststoffe  
Nicht brennbare Flüssigkeiten  
Nicht brennbare Feststoffe

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Schützen gegen:  
Hitze

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Feuchtigkeit

CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

**Lagertemperatur:** 5 - 35 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Daten verfügbar

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

#### Technische Massnahmen zur Vermeidung der Exposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

###### Geeigneter Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz

##### Hautschutz

###### Geeigneter Handschuhtyp

Stulpenhandschuhe

###### Geeignetes Material

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

NBR (Nitrilkautschuk)

**Dicke des Handschuhmaterials** >0,4 mm

**Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer):** >480 min

###### Zusätzliche Handschutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

##### Körperschutz

###### Geeigneter Körperschutz

Chemikalienschutzanzug

##### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung

###### Geeignetes Atemschutzgerät

Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149)

ABEK-P2

###### Geeignetes Atemschutzgerät:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133)

##### Bemerkung

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

#### Aggregatzustand

flüssig

#### Farbe

schwarz

#### Geruch

charakteristisch

Parameter		Methode - Quelle - Bemerkung
pH-Wert		Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt (°C)	>200 °C	EN ISO 2719
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Aerosole		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar
Dichte	ca. 1,26 g/cm <sup>3</sup> bei °C: 20 °C	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Fettlöslichkeit (g/L)		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)		unlöslich
Löslich (g/L) in		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Gase		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Flüssigkeiten		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Feststoffe		Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Lösemitteltrennprüfung (%) <3 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Gefahr des Berstens des Behälters.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser unter...

Bildung von:

Kohlendioxid

Exotherme Reaktion mit:

Alkalien (Laugen)

Säure, konzentriert

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

Exotherme Zersetzung unter Bildung von:

Alkohole

Amine

Cyanwasserstoff (Blausäure)

Isocyanate

Kohlendioxid

Kohlenmonoxid.

Stickoxide (NOx)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

**Akute inhalative Toxizität (Dampf)** 14,06 mg/kg

##### Methode

Rechenmethode

#### Akute orale Toxizität

**Akute Toxizität, oral** >2000 mg/kg

##### Methode

Rechenmethode

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

##### Sensibilisierung der Atemwege

###### Abschätzung/Einstufung

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 1 und 2

## Abschätzung/Einstufung

Kann die Organe schädigen. Kann bei Einatmen die Leber schädigen. Kann bei Einatmen die Nieren schädigen.

## STOT SE 3

### Abschätzung/Einstufung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

#### Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

#### Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

**Abfallschlüssel Produkt** 080501

**Besonders überwachungsbedürftige Abfälle:** Ja.

#### Abfallbezeichnung

Isocyanatabfälle

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nr.	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung			
14.3 Klasse(n)			
14.4 Verpackungsgruppe			
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND			
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			

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

## Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: 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.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

#### Sonstige EU-Vorschriften

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

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 1 Gew.-%

VOC-Wert (in g/L): 20 g/l

#### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

### Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302, R20 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1 Product identifier

Product-no.: 435-00200 - 435-00204; 435-0035x; 435-0036x (x=0-9)

Trade name/designation PUR 44 Flex

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

No data available

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier (manufacturer/importer/only representative/downstream user/distributor)

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

Germany-25436 Tornesch

P.O. Box: 2151

Germany-25437 Tornesch

Telephone: +49-(0)4122-701-0

Telefax: +49-(0)4122-701-400

E-mail: msds@hellermannntyton.de

Dept. responsible for information: Safety and Environmental Management

www.HellermannTyton.de

### 1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone number

Health and Safety Executive (HSE) Chemicals Regulation Directorate, Telephone: +44 151 951 3317

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1 Classification of the substance or mixture

No data available

### 2.2 Label elements

No data available

### Additional information

This mixture does not contain any substances presenting a health or environmental hazard within the meaning of the Dangerous Substances Directive 67/548/EEC or Regulation (EC) No. 1272/2008, assigned a Community workplace exposure limit, classified as PBT/vPvB or included in the Candidate List.

### 2.3 Other hazards

No data available

## SECTION 3: Composition / information on ingredients

### 3.1/3.2 Mixture related information

#### Description

Mixture of synthetic resins

#### Hazardous ingredients

N,N-BIS(2-HYDROXYPROPYL)ANILINE

>=1 - <-5 %

CAS 3077-13-2

EC 221-360-7

Eye Irrit. 2, H319

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

#### Following inhalation

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest. In case of respiratory tract irritation, consult a physician.

### Following skin contact

After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.

Do not wash with:

Solvents/Thinner

### After eye contact

In case of contact with eyes flush immediately with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart and consult an ophthalmologist.

### After ingestion

Do not induce vomiting. If accidentally swallowed rinse the mouth with plenty of water (only if the person is conscious) and obtain immediate medical attention. Keep at rest.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available

### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available

## SECTION 5: Firefighting measures

### Additional information

The product itself does not burn. Co-ordinate fire-fighting measures to the fire surroundings. Do not inhale explosion and combustion gases. Burning produces heavy smoke. Do not allow run-off from fire-fighting to enter drains or water courses.

### 5.1 Extinguishing media

No data available

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

No data available

### 5.3 Advice for firefighters

#### Special protective equipment for firefighters:

In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

No data available

### 6.2 Environmental precautions

Do not allow to enter into surface water or drains. In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities.

### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

#### For containment

#### Suitable material for taking up:

Sand

Earth

Kieselguhr

Water (with cleaning agent)

### 6.4 Reference to other sections

Safe handling: see section 7

Personal protection equipment: see section 8

Disposal: see section 13

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1 Precautions for safe handling

#### Advices on general occupational hygiene

When using do not eat, drink, smoke, sniff.

#### Protective measures

##### Advices on safe handling

Avoid:

Skin contact

Eye contact

### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

#### Requirements for storage rooms and vessels

Keep container tightly closed. Store in a place accessible by authorized persons only. Keep/Store only in original container.

#### Hints on joint storage

##### Materials to avoid

Keep away from:

Strong acid

alkali

Oxidising agent

##### Storage class

Combustible liquids

Combustible solids

Non-combustible liquids

Non-combustible solids

#### Further information on storage conditions

Keep only in the original container in a cool, well-ventilated place.

Protect against:

Heat

UV-radiation/sunlight

**storage temperature:** 5 - 35 °C

### 7.3 Specific end use(s)

No data available

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

#### remark

Does not contain substances above concentration limits fixing an occupational exposure limit.

### 8.2 Exposure controls

#### Appropriate engineering controls

##### Technical measures to prevent exposure

refer to chapter 7. No further action is necessary.

#### Personal protection equipment

##### Eye/face protection

##### Suitable eye protection:

Eye glasses

## Skin protection

### Skin protection

#### Suitable gloves type:

Gloves with long cuffs

#### Suitable material:

NBR (Nitrile rubber)

CR (polychloroprene, chloroprene rubber)

**Breakthrough time (maximum wearing time)** >480 min

**Thickness of the glove material** >0,4 mm

**Wearing time with occasional contact (splashes):** >480 min

#### Recommended glove articles

##### DIN-/EN-Norms:

DIN EN 374

#### additional hand protection measures

Take recovery periods for skin regeneration.

#### remark

When handling with chemical substances, protective gloves must be worn with the CE-label including the four control digits. The quality of the protective gloves resistant to chemicals must be chosen as a function of the specific working place concentration and quantity of hazardous substances.

## Body protection:

### Suitable protective clothing:

Chemical protection clothing

### Respiratory protection

Respiratory protection necessary at:

dust formation

aerosol or mist formation

#### remark

Usually no personal respirative protection necessary.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

#### Appearance

##### Physical state

liquid

##### Colour

as per labelling

##### Odour

characteristic

	parameter	Method - source - remark
	pH	No data available
	Melting point/freezing point	No data available
	Initial boiling point and boiling range	No data available
	Flash point (°C)	>200 °C
	Evaporation rate	No data available

parameter	Method - source - remark
Flammable solids	No data available
Flammable aerosols	No data available
Upper explosion limit (Vol-%)	No data available
Lower explosion limit (Vol-%)	No data available
Vapour pressure	No data available
Density	ca.1,1 g/cm <sup>3</sup> at °C: 20 °C
Vapour density	No data available
Fat solubility (g/L)	No data available
Water solubility (g/L)	insoluble
Soluble (g/L) in	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available
Auto-ignition temperature	No data available
Auto-ignition temperature	No data available
Decomposition temperature	No data available
Explosives	No data available
Oxidising gases	No data available
Oxidising liquids	No data available
Oxidising solids	No data available
Dynamic viscosity	No data available
flow time	>150 s
flow time	>100 s
Kinematic viscosity	No data available

## 9.2 Other safety information

No data available

## SECTION 10: Stability and reactivity

### 10.1 Reactivity

No data available

### 10.2 Chemical stability

The product is stable under storage at normal ambient temperatures.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.

### 10.4 Conditions to avoid

No data available

### 10.5 Incompatible materials

#### Materials to avoid

Alkali (lye)

Acid, concentrated

Oxidising agent

## 10.6 Hazardous decomposition products

No data available

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1 Information on toxicological effects

#### Eye damage/irritation

##### Assessment/classification

slightly irritant but not relevant for classification.

##### remark

reversible.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

No data available

### 12.2 Persistence and degradability

No data available

### 12.3 Bioaccumulative potential

No data available

### 12.4 Mobility in soil

No data available

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, annex XIII.

### 12.6 Other adverse effects

No data available

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

#### Appropriate disposal / Product

##### Appropriate disposal/Product:

Waste disposal according to official state regulations.

#### Appropriate disposal / Package

##### Contaminated packaging:

Contaminated packing must be completely emptied and can be re-used following appropriate cleaning. Packing which cannot be properly cleaned must be thrown away.

**Waste code product** 080409

**Special monitoring requiring wastes:** Yes.

##### Waste name

waste adhesives and sealants containing organic solvents or other dangerous substances

## SECTION 14: Transport information

	Land transport (ADR/RID)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-No.	not applicable	not applicable	not applicable
14.2 Proper Shipping Name			
14.3 Class(es)			

Land transport (ADR/RID)

Sea transport (IMDG)

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.4 Packing group

14.5 ENVIRONMENTALLY  
HAZARDOUS

14.6 Special precautions for user

14.7 Transport in bulk according  
to Annex II of MARPOL 73/78  
and the IBC Code

### Special precautions for user

Transportation inside the factory premises: Transportation only in closed, upright and safed containers. Make sure that persons who handle the product are instructed and know what to do in case of accidental spill.

## SECTION 15: Regulatory information

### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

#### EU legislation

#### Other regulations (EU)

Information according to 1999/13/EC about limitation of emissions of volatile organic compounds (VOC-guideline).

**Volatile organic compounds (VOC) content in percent by weight:** 0 % by weight

**VOC-value (in g/L):** 4 g/l

#### National regulations

#### Germany

#### Water hazard class (WGK)

slightly hazardous to water (WGK 1)

#### source

Classification according to VwVwS, Annex 4.

### 15.2 Chemical Safety Assessment

Chemical safety assessments for substances in this mixture were not carried out.

## SECTION 16: Other information

### Abbreviations and acronyms

For abbreviations and acronyms, see: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.20 (Table of terms and abbreviations).

### Relevant R-, H- and EUH-phrases (Number and full text)

H319 Causes serious eye irritation.

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1 Product identifier

Trade name/designation Relicon-Hardener 485-04

### 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

No data available

### 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier (manufacturer/importer/only representative/downstream user/distributor)

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

Germany-25436 Tornesch

P.O. Box: 2151

Germany-25437 Tornesch

Telephone: +49-(0)4122-701-0

Telefax: +49-(0)4122-701-400

E-mail: msds@hellermanntyton.de

Dept. responsible for information: Safety and Environmental Management

www.HellermannTyton.de

### 1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone number

Health and Safety Executive (HSE) Chemicals Regulation Directorate, Telephone: +44 151 951 3317

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Health hazards:

**health hazards**

Acute Tox. 4

**hazard statements for health hazards**

H332 Harmful if inhaled.

**health hazards**

Skin Irrit. 2

**hazard statements for health hazards**

H315 Causes skin irritation.

**health hazards**

Eye Irrit. 2

**hazard statements for health hazards**

H319 Causes serious eye irritation.

**health hazards**

Resp. Sens. 1

**hazard statements for health hazards**

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

**health hazards**

Skin Sens. 1

**hazard statements for health hazards**

H317 May cause an allergic skin reaction.

**health hazards**

Carc. 2

## hazard statements for health hazards

H351 Suspected of causing cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).

## health hazards

STOT SE 3

## hazard statements for health hazards

H335 May cause respiratory irritation.

## health hazards

STOT RE 2

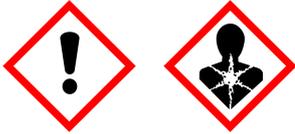
## hazard statements for health hazards

H373 May cause damage to organs (or state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).

## 2.2 Label elements

### Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

#### Hazard pictograms



GHS07

GHS08

#### Signal word

Danger

#### Hazard Statements:

##### Hazard statements for health hazards:

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H335 May cause respiratory irritation.

H351 Suspected of causing cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).

H373 May cause damage to organs (or state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).

#### Precautionary Statements:

##### Prevention:

P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P201 Obtain special instructions before use.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P281 Use personal protective equipment as required.

##### Response:

P304 + P341 IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P362 + P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

P308 IF exposed or concerned:

P333 If skin irritation or rash occurs:

P313 Get medical advice/attention.

## Product identifiers

Hazard components for labelling

101-68-8 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

26447-40-5 Methylenediphenyldiisocyanat

## Special rules for supplemental label elements for certain mixtures

Enthält: Isocyanate

May produce an allergic reaction.

## Additional information

This mixture does not contain any substances presenting a health or environmental hazard within the meaning of the Dangerous Substances Directive 67/548/EEC or Regulation (EC) No. 1272/2008, assigned a Community workplace exposure limit, classified as PBT/vPvB or included in the Candidate List.

## 2.3 Other hazards

No data available

## SECTION 3: Composition / information on ingredients

### remark

Full text of H- and EUH-phrases: see section 16.

### 3.1/3.2 Mixture related information

#### Description

Hardener on the base of polyisocyanate

#### Hazardous ingredients

triethylphosphate

>=1 - <5 %

CAS 78-40-0

EC 201-114-5

INDEX 015-013-00-7

Acute Tox. 4, H302

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

>=40 - <=100 %

CAS 101-68-8

EC 202-966-0

INDEX 615-005-00-9

Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp.

Sens. 1, H334 / Skin Sens. 1, H317 / Carc. 2, H351 / STOT SE 3,

H335 / STOT RE 2, H373

methylenediphenyl diisocyanate

>=20 - <25 %

CAS 26447-40-5

EC 247-714-0

INDEX 615-005-00-9

Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp.

Sens. 1, H334 / Skin Sens. 1, H317 / Carc. 2, H351 / STOT SE 3,

H335 / STOT RE 2, H373

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

#### General information

When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice. Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps. If unconscious place in recovery position and seek medical advice. Remove contaminated, saturated clothing immediately.

#### Following inhalation

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.

### Following skin contact

Wash immediately with:

Water and soap

Do not wash with:

Solvents/Thinner

### After eye contact

In case of contact with eyes flush immediately with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart and consult an ophthalmologist.

### After ingestion

Do not induce vomiting. If accidentally swallowed rinse the mouth with plenty of water (only if the person is conscious) and obtain immediate medical attention. Keep at rest.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available

### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available

## SECTION 5: Firefighting measures

### Additional information

Burning produces heavy smoke. Do not allow run-off from fire-fighting to enter drains or water courses. Use water spray jet to protect personnel and to cool endangered containers.

### 5.1 Extinguishing media

#### Suitable extinguishing media

alcohol resistant foam

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

Extinguishing powder

Water mist

#### Unsuitable extinguishing media

Full water jet

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

No data available

### 5.3 Advice for firefighters

#### Special protective equipment for firefighters:

In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

#### For non-emergency personnel

#### Emergency procedures

Remove all sources of ignition. Provide adequate ventilation.

#### Protective equipment

Wear breathing apparatus if exposed to vapours/dusts/aerosols.

### 6.2 Environmental precautions

Do not allow to enter into surface water or drains. In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities. Ensure waste is collected and contained.

### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

#### For containment

#### Suitable material for taking up:

Sand

Earth  
Kieselguhr  
Water (with cleaning agent)

## For cleaning up

### Suitable material for diluting or neutralizing:

For dirty surfaces: Mixture (flammable) of water (45Vol.%) + ethanol / isopropanol (50Vol.%) + ammonia dissolution (density=0,88) (5Vol.%)

Mixture (not flammable) of sodium carbonate (5Vol.%) + water (95Vol.%)

## 6.4 Reference to other sections

Safe handling: see section 7

Personal protection equipment: see section 8

Disposal: see section 13

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1 Precautions for safe handling

#### Advices on general occupational hygiene

When using do not eat, drink, smoke, sniff. Work in well-ventilated zones or use proper respiratory protection. Draw up and observe skin protection programme. Use protective skin cream before handling the product. Thorough skin-cleansing after handling the product.

#### Protective measures

##### Advices on safe handling

In case of allergy, asthma and chronic respiratory problems no handling with formulations like this. Never use pressure to empty container. Use only in well-ventilated areas.

##### Measures to prevent fire

No special fire protection measures are necessary.

### 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

#### Requirements for storage rooms and vessels

Store in a place accessible by authorized persons only. Keep container tightly closed. Container should not be closed gas-tight.

#### Hints on joint storage

##### Materials to avoid

Keep away from:

Strong acid

alkali

Oxidising agent

##### Storage class

Combustible liquids

Combustible solids

Non-combustible liquids

Non-combustible solids

#### Further information on storage conditions

Keep only in the original container in a cool, well-ventilated place.

Protect against:

Heat

UV-radiation/sunlight

Humidity

Formation of CO<sub>2</sub> in closed receptacles causes pressure inside.

**storage temperature:** 5 - 35 °C

### 7.3 Specific end use(s)

No data available

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

No data available

### 8.2 Exposure controls

#### Appropriate engineering controls

##### Technical measures to prevent exposure

refer to chapter 7. No further action is necessary.

#### Personal protection equipment

##### Eye/face protection

###### Suitable eye protection:

Eye glasses with side protection

##### Skin protection

###### Skin protection

###### Suitable gloves type:

Gloves with long cuffs

###### Suitable material:

CR (polychloroprene, chloroprene rubber)

NBR (Nitrile rubber)

**Thickness of the glove material** >0,4 mm

**Wearing time with occasional contact (splashes):** >480 min

##### additional hand protection measures

Take recovery periods for skin regeneration. Check leak tightness/impermeability prior to use.

##### Body protection:

###### Suitable protective clothing:

Chemical protection clothing

##### Respiratory protection

Respiratory protection necessary at:

insufficient ventilation

###### Suitable respiratory protection apparatus:

Filtering Half-face mask (DIN EN 149)

ABEK-P2

###### Suitable respiratory protection apparatus:

Self-contained respirator (breathing apparatus) (DIN EN 133)

##### remark

If technical exhaust or ventilation measures are not possible or insufficient, respiratory protection must be worn.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

#### Appearance

##### Physical state

liquid

##### Colour

black

## Odour characteristic

	parameter	Method - source - remark
pH		No data available
Melting point/freezing point		No data available
Initial boiling point and boiling range		No data available
Flash point (°C)	>200 °C	EN ISO 2719
Evaporation rate		No data available
Flammable solids		No data available
Flammable aerosols		No data available
Upper explosion limit (Vol-%)		No data available
Lower explosion limit (Vol-%)		No data available
Vapour pressure		No data available
Density	ca.1,26 g/cm <sup>3</sup> at °C: 20 °C	
Vapour density		No data available
Fat solubility (g/L)		No data available
Water solubility (g/L)		insoluble
Soluble (g/L) in		No data available
Partition coefficient: n-octanol/water		No data available
Auto-ignition temperature		No data available
Auto-ignition temperature		No data available
Decomposition temperature		No data available
Explosives		No data available
Oxidising gases		No data available
Oxidising liquids		No data available
Oxidising solids		No data available

## 9.2 Other safety information

Solvent separation test (%) <3 %

## SECTION 10: Stability and reactivity

### 10.1 Reactivity

No data available

### 10.2 Chemical stability

The product is stable under storage at normal ambient temperatures.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

No hazardous reaction when handled and stored according to provisions.

## 10.4 Conditions to avoid

Danger of bursting container.

## 10.5 Incompatible materials

### Materials to avoid

Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser unter...

Formation of:

Carbon dioxide

Exothermic reaction with:

Alkali (lye)

Acid, concentrated

Oxidising agent

## 10.6 Hazardous decomposition products

Does not decompose when used for intended uses.

Exothermal decomposition with formation of:

Alcohols

Amines

Hydrogen cyanide (hydrocyanic acid)

Isocyanate

Carbon dioxide

Carbon monoxide.

Nitrogen oxides (NOx)

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1 Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

Acute inhalation toxicity (vapour) 14,06 mg/kg

##### Method

calculus

#### Acute oral toxicity

Acute toxicity, oral >2000 mg/kg

##### Method

calculus

#### Respiratory or skin sensitisation

##### Sensitisation to the respiratory tract

###### Assessment/classification

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled. May cause sensitization by inhalation.

#### STOT-single exposure

##### STOT SE 1 and 2

###### Assessment/classification

May cause damage to organs. May cause damage to liver if inhaled. May cause damage to kidneys if inhaled.

##### STOT SE 3

###### Assessment/classification

May cause drowsiness or dizziness. May cause respiratory irritation.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

No data available

---

## 12.2 Persistence and degradability

No data available

## 12.3 Bioaccumulative potential

No data available

## 12.4 Mobility in soil

No data available

## 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

The substances in the mixture do not meet the PBT/vPvB criteria according to REACH, annex XIII.

## 12.6 Other adverse effects

No data available

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

#### Appropriate disposal / Product

##### Appropriate disposal/Product:

Waste disposal according to official state regulations.

#### Appropriate disposal / Package

##### Contaminated packaging:

Contaminated packing must be completely emptied and can be re-used following appropriate cleaning. Packing which cannot be properly cleaned must be thrown away.

**Waste code product** 080501

**Special monitoring requiring wastes:** Yes.

##### Waste name

waste isocyanates

## SECTION 14: Transport information

	Land transport (ADR/RID)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-No.	not applicable	not applicable	not applicable
14.2 Proper Shipping Name			
14.3 Class(es)			
14.4 Packing group			
14.5 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS			
14.6 Special precautions for user			
14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code			

### Special precautions for user

Transportation inside the factory premises: Transportation only in closed, upright and safed containers. Make sure that persons who handle the product are instructed and know what to do in case of accidental spill.

## SECTION 15: Regulatory information

### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

#### EU legislation

#### Other regulations (EU)

Information according to 1999/13/EC about limitation of emissions of volatile organic compounds (VOC-guideline).

Volatile organic compounds (VOC) content in percent by weight: 1 % by weight

VOC-value (in g/L): 20 g/l

#### National regulations

##### Germany

#### Water hazard class (WGK)

slightly hazardous to water (WGK 1)

### 15.2 Chemical Safety Assessment

Chemical safety assessments for substances in this mixture were not carried out.

## SECTION 16: Other information

#### Abbreviations and acronyms

For abbreviations and acronyms, see: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.20 (Table of terms and abbreviations).

#### Relevant R-, H- and EUH-phrases (Number and full text)

H302, R20 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H335 May cause respiratory irritation.

H351 Suspected of causing cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).

H373 May cause damage to organs (or state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard).