

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

### 1.1. Produktidentifikator

# Systemerm A

CAS-Nr.: 39349-83-2  
UFI J6QH-RDRY-V913-C4M2

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Privathaushalte (= allgemeine Öffentlichkeit).

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

#### Hersteller

pro3dure medical GmbH  
Am Burgberg 13  
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Telefax: +49 (0)2374 920050-50

#### Lieferant

pro3dure medical GmbH  
Am Burgberg 13  
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Telefax: +49 (0)2374 920050-50

#### Ansprechpartner für Informationen

pro3dure medical GmbH

Auskunft Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Auskunft Telefax +49 (0)2374 920050-50  
E-Mail (fachkundige Person) info@pro3dure.com  
Webseite www.pro3dure.com

### 1.4. Notrufnummer

pro3dure medical GmbH  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

Telefon +49 (0)2374 920050-10

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:

Nicht kennzeichnungspflichtig. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

## Gefahrenpiktogramme



GHS07  
Achtung

### Signalwort:

### Gefahrenhinweise:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Sicherheitshinweise:

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

### Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Oxybispropanol-Polymer mit 1,6-Diisocyanatohexan

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

-

## 2.3. Sonstige Gefahren

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter und/oder Gebrauchsanweisung.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

-

### 3.2. Gemische

-

#### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	EG-Nr.:	CAS-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008 (CLP):
Oxybispropanol-Polymer mit 1,6-Diisocyanatohexan		39349-83-2			100%	-

(Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.)

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise:** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen:

#### Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Verursacht Haut- und Augenreizungen.

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

Augen: Flecken als Hinweis auf Hornhautschädigung. Falls Hornhaut verbrannt ist, antibiotisches/steroides Präparat nach Bedarf zu tropfen. Dämpfe am Arbeitsplatz können ein reversibles Hornhautepithelödem verursachen, das die Sehkraft beeinträchtigt.

Haut: Dieser Stoff ist wahrscheinlich Hautreizend. Symptomatisch behandeln wie bei Kontaktdermatitis oder

Verbrennung.

Verschlucken: Symptomatisch behandeln. Es gibt kein spezifisches Antidot. Das Auslösen von Erbrechen ist wegen der reizenden Wirkung der Verbindung kontraindiziert.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Schaum Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

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

Brennbar. Kann bei Erhitzen brennen oder explodieren. Reagiert mit Aminen, Alkoholen und heißem Wasser. Beim Verbrennen entstehen toxische Dämpfe.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Allgemeine Hinweise

Es entstehen Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

Feuerwehreute sollten eine professionelle Feuerschutzausrüstung zur Brandbekämpfung tragen, einschließlich umluftunabhängigem Atemschutzgerät, Helm, Haube, Stiefel und Handschuhe.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Geschlossenen Behälter können bei extremer Hitze oder bei Kontamination mit Wasser gewaltsam bersten (CO<sub>2</sub>-Bildung). Verwenden Sie einen Kaltwassersprühstrahl um den dem Feuer ausgesetzte Behälter zu kühlen und um das Risiko des Berstens zu minimieren. Große Brände können mit großen Wassermengen nur aus sicherer Entfernung gelöscht werden, da die Reaktion zwischen Wasser und heißem Diisocyanat sehr heftig sein kann.

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Personen in Sicherheit bringen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine Mengen: Aufnahme mit saugfähigem Material. Lagerung in offenem Behälter. Lagerung des Behälters an gut gelüftetem Ort. Reinigung der betroffenen Fläche mit folgender Mischung: 90% Wasser, 8% konzentrierte Ammoniaklösung, 2% Oberflächenreinigungsmittel. Im Verhältnis 10:1 mit dem verschütteten Produkt mischen. 48h einwirken lassen damit sich entstehendes CO<sub>2</sub> verflüchtigen kann.  
Große Mengen: Möglichst viel der Flüssigkeit durch Pumpe in Behälter überführen und in abgedecktem aber nicht luftdicht verschlossenen Behälter bis zur Entsorgung lagern.  
Reste: Mit zuvor beschriebener Dekontaminationslösung reinigen. Lösung 10min wirken lassen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

-

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen um Kontakt mit Augen und Haut zu vermeiden. Nach Handhabung gründlich waschen

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Gegen Feuchtigkeit schützen. Wenn sich der Behälter wölbt: an gut durchlüfteten Ort bringen und Deckel durchstoßen um Druck abzulassen. 48h ruhen lassen, dann Behälter wieder verschließen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kann in trockenem und dicht verschlossenen Behälter mindestens 9 Monate gelagert werden.

An einem gut belüfteten Ort lagern.

Geeignete Materialien für die Behälter: Kohlenstoffstahl, Edelstahl, HDPE, LDPE

#### Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Lebens- und Futtermitteln lagern.

Getrennt von Säuren und Basen lagern.

#### Lagerklasse

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

-

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwert

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert: [ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert: [mg/m <sup>3</sup> ]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	------------------------------	---	--------------------	------------

#### Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert: [ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert: [mg/m <sup>3</sup> ]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	------------------------------	---	--------------------	------------

### DNEL-/PNEC-Werte

#### DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL
--------	----------	-----------

#### PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC
--------	----------	------

#### Zusätzliche Hinweise

-

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Tragen von Schutzkleidung soweit nötig um Kontakt zu vermeiden. Augendusche und Notdusche müssen einfach zugänglich sein. Entsprechende Arbeitsplatzgrenzwerte beachten. Kontaminierte Kleidung direkt waschen. Verschmutzte Geräte oder Kleidung sollten nach jeder Benutzung direkt gewaschen oder entsorgt werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkittel.

#### Atemschutz

Atemschutz nicht erforderlich.

#### Handschutz

Chemikalienresistente Handschuhe sind zu tragen um Hautkontakt zu vermeiden  
Geeignetes Material: Neopren, Nitrilkautschuk, Chloriertes Polyethylen (CPE), PCV, Butylkautschuk.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille. Wenn Gefahr besteht, dass das Produkt spritzt ist zusätzlich ein Gesichtsschutz zu tragen.

#### Körperschutz:

Jeglichen Hautkontakt vermeiden. Mögliche Schutzkleidung kann beispielsweise aus Saran-beschichtetem Material bestehen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

-

#### Expositionsszenario:

-

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	transparent
Geruch:	keine/keiner
Geruchsschwelle:	

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
pH-Wert:				
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:				
Siedebeginn und Siedebereich:	>	200	°C	
Flammpunkt:				
Verdampfungsgeschwindigkeit:				
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):				
Explosionsgefährlichkeit:				
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:				
untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:				
Dampfdruck:	<	0.5	mmHg @ 120°C	
Dampfdichte:				
Relative Dichte:				
Dichte:				
Löslich (g/L) in:				
Wasserlöslichkeit (g/L):				
Fettlöslichkeit (g/L):				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:				
Zündtemperatur:				
Zersetzungstemperatur:				
Viskosität:		5	Pa*s	
Oxidierende Eigenschaften:				

## 9.2. Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Wirkt nicht korrosiv auf Metalle.  
 Wirkt nicht oxidierend.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den gegebenen Lagerbedingungen.  
 Kann sich bei Temperaturen >160°C in monomere Bestandteile zerlegen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid. Reagiert mit Alkoholen. Reagiert mit Säuren. Reagiert mit Alkalien. Reagiert mit Aminen. Gefahr einer exothermen Reaktion. Gefahr der Polymerisation. Kontakt mit bestimmten Gummi oder Kunststoffen kann zu Brüchigkeit führen, wodurch diese geschwächt werden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Säure, Amine, Alkohole, Wasser, starke Alkalien (Laugen), Substanzen die mit Isocyananten reagieren

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide (NOx), Cyanwasserstoff (Blausäure), aromatische Isocyanide, Gase/Dämpfe

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

keine

M-Faktor: - Akute Toxizität (dermal): -  
Akute Toxizität (oral): - Akute Toxizität (inhalativ): -

#### Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
--------	----------	------------------------

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Andere Isocyanate haben bei mehreren Tierarten eine Sensibilisierung der Haut und der Atemwege bewirkt. Darüber hinaus gibt es einige Hinweise darauf, dass eine Kreuzsensibilisierung zwischen verschiedenen Arten von Diisocyanaten auftreten kann.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

nicht reizend.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

sensibilisierend.

#### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität:

-

Keimzellmutagenität:

-

Reproduktionstoxizität:

-

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

-

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

-

#### Aspirationsgefahr:

sensibilisierend.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

-

#### Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
Oxybispropanol-Polymer mit 1,6-Diisocyanatohexan	39349-83-2	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

-

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

-

#### 12.4. Mobilität im Boden

-

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

-

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

-

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Geleerte Behälter beinhalten Reste des Produktes. Es sind alle alle Vorsichtsmaßnahmen wie beim Produkt zu beobachten. Ohne kommerzielle Reinigung nicht wiederverwenden. Vor der Entsorgung sind alle Produktreste zu entfernen.

##### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

-

##### Abfallschlüssel Produkt:

##### Abfallschlüssel Verpackung:

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr.:

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

-

-

Seeschifftransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

-

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Gefahrzettel / Label: -

Klassifizierungscode: / Classification Code: -

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe/ Packing Group: -

#### 14.5. Umweltgefahren

ADR/RID / IMDG / ICAO-TI / IATA-DGR:  
Meeresschadstoff:

Ja

Nein



#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport (ADR/RID)

Beförderungskategorie: - Tunnelbeschränkungscode: -  
Sondervorschriften: - Begrenzte Menge (LQ): -

##### Seeschifftransport (IMDG)

EmS-No:  
Special provisions: - Limited quantity (LQ): -

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

Bemerkung -

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Angaben zur Verordnung (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters:

-

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

-

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

-

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 [POP-Verordnung]:

-

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:

-

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.::

-

##### Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

keine

##### Störfallverordnung

Unterliegt nicht der StörfallVO.

##### Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV)

-

##### Lagerklasse

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**  
Unterliegt nicht der TA-Luft.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
keine

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt.**  
Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**  
**Gefahrenhinweise**  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Schulungshinweise**  
keine

**Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung:**  
Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

**Weitere Informationen:**  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung,

**Änderungsdokumentation:**  
Änderungen gegenüber Version 1:

1.1 UFI-Code eingefügt.

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**  
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Abkürzungen und Akronyme**  
keine