

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

## 01 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml
- **Artikelnummer:**  
00151145
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Hohlraumkonservierung
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Beropur AG  
Feldstr. 8  
CH-8370 Sirnach  
Telefon: 0041 - 71960 0727  
Telefax: 0041 - 71960 0728  
E-Mail: [service@beropur.ch](mailto:service@beropur.ch)  
Internet: <http://www.beropur.ch>
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:**  
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ):  
Tel. +41 44 251 66 66  
24h-Notfallnummer: +41 145  
[www.toxi.ch](http://www.toxi.ch)

## 02 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02

Flam. Aerosol 1 - H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aquatic Chronic 3 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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



F+ Hochentzündlich

R 12

Hochentzündlich.

R 52/53

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 66

(Fortsetzung auf Seite 2)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR®**

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
R 67

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Bei Gebrauch Bildung explosiver/leichtentzündlicher Dampf-/ Luftgemische möglich.

• **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

• **Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 GHS07

• **Signalwort**

Gefahr

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C8-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)

• **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck:

Kann bei Erwärmung bersten.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

• **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

• **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

• **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ Hochentzündlich

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Butan/ Propan

(Fortsetzung auf Seite 3)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : **Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **R-Sätze:**
  - R 12 Hochentzündlich.
  - R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
  - R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
  - S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - S 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
  - S 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
  - S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
  - S 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
  - S 3 Kühl aufbewahren.
  - S 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
  - S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Kennzeichnung als Aerosol nach § 6(4,5) GefStoffV: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnstrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG:**

Hochentzündlich.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**






Nicht anwendbar.
- **vPvB:**

Nicht anwendbar.

### 03 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:**

Korrosionsschutzadditive, Mineralöl, aliphatische Benzinkohlenwasserstoffe, Wachse, Pigmente
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Kennb. R-Sätze	%
106-97-8	Butan		25,0 - <50,0
	EG-Nummer: 203-448-7		
	 F+		
	12		
	 Flam. Gas 1 - H220;  Press. Gas -		
	H280		
64742-82-1	Kohlenwasserstoffe, C8-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)		20,0 - <25,0
	EG-Nummer: 928-136-4		
	Reg. nr.: 01-2119484809-19		
	 N  Xn		
	10-51/53-65-66-67		

(Fortsetzung auf Seite 4)











**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

64742-48-9	<p> <b>Asp. Tox. 1 - H304;</b>  <b>Flam. Liq. 3</b> - H226;  <b>STOT SE 3 - H336;</b>  <b>Aquatic Chronic 2 - H411</b> <b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere</b> <b>EG-Nummer: 265-150-3</b>  <b>Xn</b> <b>10-65-66</b></p>	10,0 - <12,5
74-98-6	<p> <b>Asp. Tox. 1 - H304;</b>  <b>Flam. Liq. 3</b> - H226 <b>Propan</b> <b>EG-Nummer: 200-827-9</b>  <b>F+</b> <b>12</b>  <b>Flam. Gas 1 - H220;</b>  <b>Press. Gas -</b> <b>H280</b></p>	5,0 - <10,0

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

#### 04 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
nicht relevant, da Aerosoldose
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Kopfschmerz  
Benommenheit  
Schwindel
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

#### 05 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.  
Produkt schwimmt im Löschwasser auf und kann sich wieder entzünden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Hitzeeinwirkung führt zur Drucksteigerung - Berstgefahr der Sprühdosen

## 06 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 07 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

(Fortsetzung auf Seite 6)

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 5)

- Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  - **Lagerklasse:**  
VCI-Lagerklasse: LGK 2B
  - **Spezifische Endanwendungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 08 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

<b>CAS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung des Stoffes</b>		
106-97-8	Butan		
<b>AGW (D)</b>			
	Langzeitwerte	2400	mg/m <sup>3</sup>
		1000	ppm
	4(II);DFG		
<b>MAK (D)</b>			
	Langzeitwerte	2400	mg/m <sup>3</sup>
		1000	ppm
64742-82-1	Kohlenwasserstoffe, C8-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)		
<b>AGW (D)</b>			
	Langzeitwerte	300	mg/m <sup>3</sup>
	TRGS 900		
<b>AGW (EU)</b>			
	Langzeitwerte	300	mg/m <sup>3</sup>
	TRGS 900		
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere		
<b>AGW (D)</b>			
	Langzeitwerte	600	mg/m <sup>3</sup>
	RCP-Methode		
74-98-6	Propan		
<b>AGW (D)</b>			
	Langzeitwerte	1800	mg/m <sup>3</sup>
		1000	ppm
	4(II);DFG		
<b>MAK (D)</b>			
	Langzeitwerte	1800	mg/m <sup>3</sup>
		1000	ppm

- **DNEL-Werte**
- 64742-82-1 Kohlenwasserstoffe, C8-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)  
 Dermal, DNEL: 44 mg/kg/d (Arbeiter)  
 Dermal, DNEL: 26 mg/kg/d (Verbraucher)  
 Inhalativ, DNEL: 330 mg/m<sup>3</sup>/d (Arbeiter)  
 Inhalativ, DNEL: 71 mg/m<sup>3</sup>/d (Verbraucher)  
 Oral, DNEL: 26 mg/kg/d (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
- **Atemschutz:**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Filter AX  
Kombinationsfilter (Partikelfilter P2 bzw. P3 und Gasfilter Typ AX)  
Atemschutz bei Aerosol- und Nebelbildung
- **Handschutz:**  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Handschuhe / lösemittelbeständig
- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
Nitrilkauschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**  
Schutzbrille
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung

## 09 Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Hellbeige
<b>Geruch:</b>	Mild
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

#### Zustandsänderung

<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	< -31,0 °C
<b>Flammpunkt:</b>	< -10,0 °C
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	

(Fortsetzung auf Seite 8)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml**

(Fortsetzung von Seite 7)

<b>Untere:</b>	1,40 Vol %	
<b>Obere:</b>	10,80 Vol %	
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20,00 °C	3.200,0000 hPa
<b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt.	
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>		
<b>Wasser:</b>	Unlöslich.	
<b>Viskosität:</b>		
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.	
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.	
<b>Lösemittelgehalt:</b>		
<b>Organische Lösemittel:</b>	33,47 %	
<b>VOC (EU)</b>	415,35 g/l	41,5359 %
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Berstgefahr.
- **Zu vermeidende Bedingungen**  
Offene Flammen, Funken oder starke Wärmezufuhr
- **Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel
- **Gefährliche Reaktionen**  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
- **Weitere Angaben:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  - 106-97-8 Butan**  
Inhalativ, LC50/4h: 658 mg/l (Ratte)
  - 64742-82-1 Kohlenwasserstoffe, C8-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%)**  
Oral, LD50: >5000 mg/kg (Ratte)
  - 64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere**  
Oral, LD50: >2000 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: >2000 mg/kg (Kaninchen)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**  
Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen.
- **am Auge:**  
Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:**  
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

(Fortsetzung auf Seite 9)



249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 8)

Die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften der Zubereitung wurden auf Basis der zu den Komponenten vorliegenden Daten bewertet.  
Nach Einatmen von Dämpfen: Schleimhautreizungen, Schläfrigkeit, Benommenheit. Einatmen hoher Konzentrationen: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Narkose  
Häufiger bzw. lang andauernder Hautkontakt kann zu Hautbeschwerden und Hautentzündungen führen

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit**  
nicht leicht biologisch abbaubar
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**  
Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Zuordnung der Abfallschlüssel-Nr. ist entsprechend der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Auch leere (restentleerte) Behälter bleiben kontaminiert und sind durch Fachleute zu entsorgen; Abfallschlüssel 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

D

(Fortsetzung auf Seite 10)

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 9)

## 14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**

**ADR** UN1950  
**IMDG** UN1950  
**IATA** UN1950

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
**IMDG** AEROSOLS  
**IATA** AEROSOLS, FLAMMABLE

- **Transportgefahrenklassen**

**ADR**  
**Klasse** 2 (5F) Gase  
**Gefahrzettel** 2.1



**IMDG**

**Class** 2.1  
**Label**



**IATA**

**Class** 2.1  
**Label**



- **Verpackungsgruppe**

**ADR** -  
**IMDG** -  
**IATA** -

- **Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Gase  
**Kemler-Zahl:** 23  
**EMS-Nummer:** F-D,S-U

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

Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

Nicht anwendbar.  
**Freigestellte Mengen (EQ):** E0  
**Begrenzte Menge (LQ):** 1L  
**Beförderungskategorie** 2

(Fortsetzung auf Seite 11)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**BEROPUR**®

249300  
überarbeitet am: 29.11.2013  
Druckdatum: 30.01.2015

**HANDELSNAME** : Beropur HRK VA 15 Ae 500 ml

(Fortsetzung von Seite 10)

**Tunnelbeschränkungscode** D

- **UN "Model Regulation":**  
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2 (2.1), -

## 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 2: wassergefährdend.Selbsteinstufung
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:**  
Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
  - H220 Extrem entzündbares Gas.
  - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **R**
  - R 10 Entzündlich.
  - R 12 Hochentzündlich.
  - R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
  - R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
  - R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Schulungshinweise**  
BGI 621: Merkblatt "Lösemittel" (ZH 1/319), (M017)
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
VCI: Verband der chemischen Industrie, Deutschland (German chemical industry association)  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent