

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003







1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Helmipur GPV
- **Artikelnummer:** 15063
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Klebstoff
- **Hersteller/Lieferant:**
Forbo Helmitin GmbH
Zweibrückerstr. 185, D 66954 Pirmasens
Telefon +49 (0)6331-5280, Telefax +49 (0)6331-528201
- **Auskunftgebender Bereich:** Labor Bereich Chemie, Telefon +49 (0)6331-528455
- **Notfallauskunft:** Labor Bereich Chemie, Telefon +49 (0)6331-528455

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Klebstoff.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton	 Xi,  F; R 11-36-66-67	25-50%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	2-Butanon	 Xi,  F; R 11-36-66-67	10-20%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	Ethylacetat	 Xi,  F; R 11-36-66-67	10-20%

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- **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.

Wirkt narkotisierend.

R 11 Leichtentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Klassifizierungssystem:**

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 1)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Bei starker Erhitzung: Berstgefahr !

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +15°C - +25°C
- **Lagerklasse:** 3 A Entzündliche flüssige Stoffe (Flammpunkt bis 55°C)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
67-64-1 Aceton	
MAK	1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ DFG
78-93-3 2-Butanon	
MAK	600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ H, Y; DFG
141-78-6 Ethylacetat	
MAK	1500 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Y; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentrationen und -menge- arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter A-P2
- **Handschutz:**
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
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.
- **Handschuhmaterial**
Butylkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ³ 0,5 mm

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Wert für die Permeation: Level ³ 4
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern.
- **Augenschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166)
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften	
· Allgemeine Angaben	
Form:	flüssig
Farbe:	gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	charakteristisch
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	55°C (DIN 53171)
· Flammpunkt:	-18°C (DIN 51755)
· Zündtemperatur:	460°C (DIN 51794)
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	1,8 Vol % (DIN 51649)
obere:	13,0 Vol % (DIN 51649)
· Dampfdruck bei 20°C:	233 hPa (DIN 51640)
· Dichte bei 20°C:	0,87 g/cm ³ (DIN 51757)
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	5000 mPas (DIN 51550)
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	79,3 %
· Festkörpergehalt:	20,0 % (DIN 53189)

10 Stabilität und Reaktivität
· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
· Zu vermeidende Stoffe: Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
· Gefährliche Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

· **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
67-64-1 Aceton		
Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/4h	76 mg/l (Ratte)
78-93-3 2-Butanon		
Oral	LD50	3300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC50/2h	40 mg/l (Ratte)
141-78-6 Ethylacetat		
Oral	LD50	4935 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 18000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4h	1600 mg/l (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen der Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.

· Subakute bis chronische Toxizität:	
67-64-1 Aceton	
Bakterielle Mutagen.	negativ (Ames-Test)
Sensibilisierungst.	negativ (Meerschweinchen)
78-93-3 2-Butanon	
Bakterielle Mutagen.	negativ (Ames-Test)
Sensibilisierungst.	negativ (Meerschweinchen)

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

12 Angaben zur Ökologie

· Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):	
67-64-1 Aceton	
Bio.Abbaubark./28 d	91 % (-)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 5)

· Verhalten in Umweltkompartimenten:	
67-64-1 Aceton	
Log Pow	-0,24 (-)
78-93-3 2-Butanon	
Log Pow	0,29 (-)
· Ökotoxische Wirkungen:	
· Aquatische Toxizität:	
67-64-1 Aceton	
EC50/48h	12600 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50/96h	8300 mg/l (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch))
78-93-3 2-Butanon	
EC50/48h	3220 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50/96h	3220 mg/l (Pimephales promelas (Froschlarve))
141-78-6 Ethylacetat	
EC50/24h	2306 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
· Sonstige Hinweise:	
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Rohstoffherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Produkten abgeleitet.	
· Weitere ökologische Hinweise:	
· CSB-Wert:	
67-64-1 Aceton	
CSB-Wert	2,07 (-)
78-93-3 2-Butanon	
CSB-Wert	2,32 (-)
· BSB5-Wert:	
67-64-1 Aceton	
BSB5-Wert	1,85 (-)
78-93-3 2-Butanon	
BSB5-Wert	1,85 (-)
· Allgemeine Hinweise:	
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend	
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.	

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:**
- Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- Abfallschlüsselnummer:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß EAK festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1133
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1133 KLEBSTOFFE, Sondervorschrift 640H

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1133
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-E, S-D
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ADHESIVES

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1133
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ADHESIVES

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 08.07.2003

überarbeitet am: 08.07.2003

Handelsname: Helmipur GPV

(Fortsetzung von Seite 7)

· **R-Sätze:**

- 11 Leichtentzündlich.
- 36 Reizt die Augen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **S-Sätze:**

- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

· **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **UVV:** "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100)
- **BG-Merkblatt:**
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 017 "Lösemittel"

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 R-Sätze**

- 11 Leichtentzündlich.
- 36 Reizt die Augen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Labor Bereich Chemie, Frau Helfrich, Telefon 49.(0)6331-528463

- **Ansprechpartner:** H. Dr. Schneider (Referat Umwelt), Telefon +49.(0)6331-528254