

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

Druckdatum: 05.02.2018 überarbeitet am: 07.11.2017 Version GHS03 ersetzt GHS02

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs / des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Polyurethan-Dichtstoff**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hanno-Werk GmbH & Co.KG  
Industriestraße 24, A-2325 Himberg bei Wien  
Tel.: +43 (0) 2235/86227-0  
Fax: +43 (0) 2235/86020**1.4 Auskunftgebender Bereich:**e-mail: [hanno@hanno.at](mailto:hanno@hanno.at)  
Tel.: +43 (0) 2235/86227-0 (Mo-Do 7h30-16h00, Fr 7h30-13h30)**Notfallauskunft:**Österreich: Vergiftungsinformationszentrale, Wien, Tel.: +43 (0)1 406 43 43  
Deutschland: Giftnotruf Berlin, Tel.: +49 (0)30 30686 790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Aerosol 1	H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Acute Tox. 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Lact.	H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 4	H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07 GHS08

**Signalwort** Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  
Alkane, C14-17-, Chlor-

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 05.02.2018

überarbeitet am: 07.11.2017

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenhinweise**

- H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P261 Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.  
P263 Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  
P501 Inhalt / Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Zusätzliche Hinweise:**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Beschränkungen gem. Anhang XVII der VO (EG) 1907/2006 bzw. VO (EG) 552/2009:**

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**2.3 Sonstige Gefahren:****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	30-60%
CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Indexnummer: 602-095-00-X	Alkane, C14-17-, Chlor- Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Lact., H362	< 15%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1	Monoethylenglykol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	< 8%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0	Isobutan (< 0,1 % Butadien) Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	5-10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8	Dimethylether Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	5-10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-5%

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****Erste Hilfe****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Bei Unfall oder Unwohlsein Arzt hinzuziehen und Etikett vorzeigen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

**Nach Hautkontakt:**

Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Mit viel Wasser und Seife gründlich abspülen.

Bei auftretender Reizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Kontaktlinsen entfernen und Augen mit viel Wasser mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt spülen.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Inhaltsstoff MDI:

Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden, Asthma

Hautkontakt: Reizung, Rötung

Augenkontakt: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung

Verschlucken: Reizung des Magen-Darm-Traktes

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 05.02.2018

überarbeitet am: 07.11.2017

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 3)

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Behandlung symptomatisch.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Sand

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

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

Die Produkte enthalten leicht entzündliche Dämpfe und Flüssigkeiten. Im Brandfall entsteht Rauch, es können Kohlenoxide, Ruß, Kohlenwasserstoffe und Aldehyde durch unvollkommene Verbrennung und Thermolyse entstehen.

Berstgefahr beim Erhitzen. Explosionsfähige Dampf/Luftgemische. Dämpfe sind schwerer als Luft. Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### **Besondere Schutzausrüstung:**

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### **Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Frische Restmenge mit PU-Schaumreiniger entfernen.

**Zusätzliche Angaben:** Material härtet an der Luft selbsttätig aus.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Die Anwendungsvorschriften genau befolgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 05.02.2018

überarbeitet am: 07.11.2017

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 4)

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
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.

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

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dichtverschlossen, kühl und trocken lagern.  
Die Lagervorschriften für Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Für Kinder und Haustiere unzugänglich lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen: Dichtstoff**

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Belüftung oder Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**

MAK	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m <sup>3</sup> , 0,01 ppm, Langzeitwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ppm; Gruppeneintrag Diphenylmethan-diisocyanat
-----	---

**CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-**

MAK	siehe Anhang III B
-----	--------------------

**CAS: 107-21-1 Monoethylenglykol**

MAK	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm; Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
-----	--

**CAS: 75-28-5 Isobutan (< 0,1 % Butadien)**

MAK	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 1600 ppm; Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 800 ppm
-----	---

**CAS: 115-10-6 Dimethylether**

MAK	Kurzzeitwert: 3820 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm; Langzeitwert: 1910 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----	--

**CAS: 74-98-6 Propan**

MAK	Kurzzeitwert: 3600 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ppm; Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
-----	--

**DNEL-Werte:**

Methylendiphenyl-diisocyanat (CAS 101-68-8):

Arbeiter, DNEL, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 50 mg/kg

Arbeiter, DNEL, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Arbeiter, DNEL, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 28,7 mg/kg

Arbeiter, DNEL, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher, DNEL, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal 25 mg/kg

Verbraucher, DNEL, Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher, DNEL, Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral 20 mg/kg

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 5)

Verbraucher, DNEL, Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal 17,2 mg/kg  
Verbraucher, DNEL, Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation 0,025 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC-Werte:**

Methyldiphenyldiisocyanat (CAS 101-68-8):

Süßwasser: 1 mg/l, Meerwasser: 0,1 mg/l

sporadische Freisetzung: 10 mg/l, Kläranlage: 1 mg/l

Sediment (Süßwasser, Meerwasser): Exposition des Sediments wird nicht erwartet

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und auf peinlichste Sauberkeit achten.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneuter Verwendung gründlich reinigen.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Bei Kontamination innen, Beschädigung oder wenn die Kontamination außen nicht entfernt werden kann, entsorgen.

**Handschuhmaterial**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Butylkautschuk (Dicke  $\geq 0,5$  mm), Fluorkautschuk (Dicke  $\geq 0,4$  mm), chloriertes Polyethylen, EVAL, Polychloropren (Neopren, Dicke  $\geq 0,5$  mm), Nitril/Butadien Kautschuk (NBR, Dicke  $\geq 0,35$  mm), Polyvinylchlorid (PVC)

Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Minuten

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**



Schutzbrille (EN166)

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen:**

<b>Form:</b>	Schaumaerosol
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 05.02.2018

überarbeitet am: 07.11.2017

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt
<b>pH-Wert:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Zustandsänderung:</b>	
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	< 0 °C (MDI, ISO 3016)
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.
<b>Flammpunkt:</b>	> 200 °C (MDI, DIN 53171)
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Das Produkt ist extrem entzündbar.
<b>Zündtemperatur:</b>	> 350 °C (Treibgas)
<b>Zündtemperatur:</b>	> 500 °C (MDI, DIN 51794)
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	1,5 Vol% (Treibgas)
<b>Obere:</b>	16 Vol % (Treibgas)
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	< 0,7 mPa (Treibgas, 20 °C)
<b>Dampfdruck:</b>	< 0,00001 hPa (MDI)
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>	
<b>Wasser:</b>	Unlöslich; reagiert mit Wasser
<b>organischen Lösemitteln:</b>	Löslich vor Aushärtung
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität</b>	
<b>Dynamisch:</b>	≥ 200 mPas (MDI, DIN 53019, 20 °C)
<b>VOC (EU):</b>	≈ 0,2 kg/kg
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

**10.1 Reaktivität:** Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.2 Chemische Stabilität:** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisationsgefahr

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Hitze, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung.

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Wasser

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährliche Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Im Brandfall können sich bilden: Kohlenoxide, Stickoxide, Blausäure (Cyanwasserstoff), toxische Pyrolyseprodukte

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 7)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Toxikologie vorhanden.

#### Primäre Reizwirkung:

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen:

Im Falle einer Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsunabhängigen reizenden Wirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Späteres Auftreten von Beschwerden (Atembeschwerden, Husten, Asthma) ist möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen bereits bei sehr niedrigen Konzentrationen von Isocyanat vorkommen. Bei längerem Kontakt mit der Haut kann es zu Austrocknung und Reizung kommen.

**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### Reproduktionstoxizität

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität:

Es sind keine produktspezifischen Daten zur Ökotoxikologie vorhanden.

**CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-**

EC50/48h | 0,006 mg/l (Wasserfloh, Daphnia magna)

EC50/96h | > 3,2 mg/l (Alge, Selenastrum capricornutum)

**Zusätzliche Hinweise:** Im Wasser ist der PU-Schaum unlöslich und verbreitet sich auf der Wasseroberfläche.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Nicht leicht biologisch abbaubar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 12.4 Mobilität im Boden:

Sehr eingeschränkt durch die chemische Reaktion mit Wasser unter Entstehung eines unlöslichen Produkts (PU-Schaum).

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 8)

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

Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB klassifizierten Stoffe.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von CO<sub>2</sub> und Entstehung eines festen, unlöslichen Reaktionsprodukts mit hohem Taupunkt (Polyharnstoff). Diese Reaktion wird durch oberflächenaktive Stoffe (z.B. durch flüssige Seifen) oder in Wasser lösliche Lösemittel stark unterstützt. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**



Altbestände und Reste nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern Sonderabfallsammler/Problemstoffsammelstelle übergeben (gem. ÖNORM S2100).

**Abfallschlüsselnummer:**

59803 (Druckgaspackungen (Spraydosens) mit Restinhalten)

35105 (Eisenmetallemballagen u.-behältnisse) komplett restentleerte Druckgaspackungen aus Metall

57110 (Polyurethan, Polyurethanschaum)

**Europäischer Abfallkatalog:**

15 01 10: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

15 01 04: Verpackungen aus Metall

17 02 03: Kunststoffe (aus Bau- und Abbruch)

**Ungereinigte Verpackungen**

**Empfehlung:**

Dosen sind restlos zu entleeren und unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen.

Nicht restentleerte Dosen oder Altbestände sind als Sonderabfall zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**  
ADR, IMDG, IATA

UN1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR  
IMDG  
IATA

1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
AEROSOLS  
AEROSOLS, flammable

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR



Klasse

2 5F Gase

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 9)

**Gefahrzettel**  
**IMDG, IATA**

2.1

**Class**  
**Label**2.1  
2.1**14.4 Verpackungsgruppe**  
**ADR, IMDG, IATA**

entfällt

**14.5 Umweltgefahren**

nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**  
**Verwender**  
**Kemler-Zahl:**Achtung: Gase  
-**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**  
**MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-**  
**Code**

nicht anwendbar

**UN "Model Regulation":**

UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften:** -**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 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.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H302 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.

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben:**

Einstufung von Gemischen: Berechnungsmethode für Gesundheitsgefahren; die Einstufung des Gemisches als schädlich für die aquatische Umwelt (H413) erfolgt in Übereinstimmung mit den

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname: Hanno 2K Schaum, Hanno Profi 2K Schaum**

(Fortsetzung von Seite 10)

Übertragungsgrundsätzen (Anhang I, 1.1.3.5 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008), basierend auf ökotoxikologischen Prüfungen von Standardschäumen mit max. 21,2% Chlorparaffin (CAS 85535-85-9).

**Abkürzungen und Akronyme:**

CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
CAS: Chemical Abstracts Service  
EINECS: Europäisches Altstoffverzeichnis  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
DNEL: Expositionskonzentration ohne Auswirkungen  
PNEC: vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkungen  
EC50: mittlere effektive Konzentration (50 %)  
PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
VOC: flüchtige organische Verbindungen  
ADR: Europäische Vereinbarung über den internationalen Transport von Gefahrgütern auf der Straße  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Austria)  
Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1  
Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1  
Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2  
Lact.: Reproduktionstoxizität – Wirkungen auf/über Laktation  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

**Daten gegenüber der Vorversion geändert --**