

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Nitroverdünnung
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Lösungsmittel
- **Hersteller/Lieferant:**
- **Hunold Schmierstoffe GmbH**                      **Tel. +49(0)8165/95 91 -0**
- **Freisinger Str. 25-27**                              **FAX +49(08165/95 91 -20**
- **85386 Eching**
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Innendienst
- **Notfallauskunft:**                              **Tel.+49( 0)8165/9591-0**
- **Mo.-Do. 7.15-16.00 Uhr, Fr. 7.15-15.00 Uhr**

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
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.  
Wirkt narkotisierend.

R 11 Leichtentzündlich.

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

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.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

* <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	Ethylacetat Xi                      F; R 11-36-66-67	10-25%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butylacetat R 10-66-67	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol (Isomergemisch) Xn                      Xi; R 10-20/21-38	10-25%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton Xi                      F; R 11-36-66-67	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Methylethylketon Xi                      F; R 11-36-66-67	2,5-10%

(Fortsetzung auf Seite 1)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname:** Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 64-1 7-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol F; R 11	2,5-10%
CAS: 64 742-95-6 EINECS: 265-199-0	Solvesso 100 Xi Xi N; R 10-37-51/53-65	10-25%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	Toluol Xi Xi F; R 11-38-48/20-63-65-67	< 5,0%
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1	1-Methoxy-2-propanol R 10	< 2,5%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0	Isobutanol Xi; R 10-37/38-41-67	< 2,5%
CAS: 67-63 -0 EINECS: 200-661 -7	Isopropanol Xi F; R 11-36-67	< 2,5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Methoxy-1-methylethylacetat Xi; R 10-36	< 2,5%
CAS: 1 09-99-9 EINECS: 203-726-8	Tetrahydrofuran Xi F; R 11-19-36/37	< 2,5%
CAS: 71 -36-3 EINECS: 200-751-6	n-Butanol Xi Xi; R 10-22-37/38-41-67	< 2,5%
	Testbenzin TB 80/110 Xi Xi F N; R 11-38-51/53-65-67	< 2,5%

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

- **nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser.  
Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname: Nitroverdünnung**

(Fortsetzung von Seite 2)

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

### 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.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Die Vorgaben der technischen Regeln TRbF beachten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden	
<b>141-78-6 Ethylacetat</b>	
AGW	1500 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>	
MAK	480 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
<b>1330-20-7 Xylol (Isomerenmischung)</b>	
AGW	440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, H
<b>67-64-1 Aceton</b>	
AGW	1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG
<b>78-93-3 Methylethylketon</b>	
AGW	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, H, Y
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
AGW	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
<b>108-88-3 Toluol</b>	
AGW	190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, H, Y

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname:** Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>107-98-2 1-Methoxy-2-propanol</b>	
AGW	370 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y
<b>78-83-1 Isobutanol</b>	
AGW	310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y
<b>67-63-0 Isopropanol</b>	
AGW	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	
AGW	270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
<b>109-99-9 Tetrahydrofuran</b>	
AGW	150 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, H, Y
<b>71 -36-3 n-Butanol</b>	
AGW	310 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
*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.*
- **Atemschutz:**  
*Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.*
- **Handschutz:**  
*Schutzhandschuhe.  
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*
- **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.*
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
*Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

### • Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	flüssig
--------------	---------

(Fortsetzung auf Seite 4)

D

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname:** Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Farbe:</b>	gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zustandsänderung</b></li> <li><b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b> Nicht bestimmt</li> <li><b>Siedepunkt/Siedebereich:</b> 55-150°C</li> </ul>	
• <b>Flammpunkt:</b>	21°C
• <b>Zündtemperatur:</b>	370°C
• <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
• <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explosionsgrenzen</b></li> <li>: <b>untere:</b> 1,1 Vol %</li> <li>: <b>obere:</b> 13,0 Vol %</li> </ul>	
• <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	233 hPa
• <b>Dichte bei 20°C:</b>	0,85681 g/cm <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b></li> </ul>	nicht bzw. wenig mischbar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Viskosität:</b></li> <li><b>kinematisch:</b></li> </ul>	bei 20 °C < 20 s (DIN 53211/4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lösemittelgehalt:</b></li> <li><b>Organische Lösemittel:</b></li> <li><b>Wasser:</b></li> </ul>	98,1 % 1,9 %

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

- **Akute Toxizität:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b></li> </ul>		
<b>64742-95-6 Solvesso 100</b>		
Oral	LD50	>6800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname:** Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
schädlich für Wasserorganismen

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

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

\*

#### • Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

- **Kemler-Zahl:** 33

- **UN-Nummer:** 1993

- **Verpackungsgruppe:** II

- **Gefahrzettel** 3

- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110kPa) (ACETON, ETHYLACETAT)

- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ4

- **Beförderungskategorie** 2

- **Tunnelbeschränkungscode** D1E

#### • Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3

- **UN-Nummer:** 1993

- **Label** 3

- **Verpackungsgruppe:** II

- **EMS-Nummer:** F-E,S-D

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

<b>Handelsname: Nitroverdünnung</b>
-------------------------------------

(Fortsetzung von Seite 6)

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Marine pollutant:</b> Nein</li> <li>· <b>Richtiger technischer Name:</b> FLAMMMABLE LIQIUD, N. O.S. (ACETONE, ETHYLACETATE)</li> </ul> |
|--|
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID -Nummer:** 1993
- **Label:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMMABLE LIQIUD, N. O.S. (ACETONE, ETHYLACETATE)

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- \* **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
*Xn* Gesundheitsschädlich  
*F* Leichtentzündlich
- R-Sätze:**  
*11* Leichtentzündlich.  
*36/38* Reizt die Augen und die Haut.  
*52/53* Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
*65* Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
*67* Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- S-Sätze:**  
*2* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
*9* Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
*13* Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
*16* Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
*29/56* Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
*46* Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- Nationale Vorschriften:**
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| Wasser | < 2,5       |
| III    | < 2,5       |
| NK     | 50-100      |
- **VOC (EU)** 830,0 g/l
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 26.08.2010

überarbeitet am: 26.08.2010

**Handelsname: Nitroverdünnung**

(Fortsetzung von Seite 7)

### **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**

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

37 Reizt die Atmungsorgane.

37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

38 Reizt die Haut.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**•Datenblatt ausstellender Bereich: Laborleitung**

**• \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D