

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname:** NITROVERDÜNNUNG 1A

· **Artikelnummer:** 449015/4

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Nitroverdünnung

· **Hersteller/Lieferant:**

JLC-CHEMIE Handels GMBH

Haidbrunnngasse 50

A-2700 Wiener Neustadt

Tel.:0043/2622/393-0

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Betriebssicherheit/Labor, DW 2840

· **Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale: 01/406 43 43

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0	Isobutanol Xi; R 10-37/38-41-67	10-25%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Xn, F, N; R 11-38-51/53-65-67	10-25%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	Toluol Xn, F; R 11-20	10-25%
CAS: 110-19-0 EINECS: 203-745-1	Isobutylacetat F; R 11-66	10-25%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton Xi, F; R 11-36-66-67	10-25%
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1	1-Methoxy-2-propanol R 10	2,5-10%

· **zusätzl. Hinweise:**

Benzolgehalt < 0,1%

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

F Leichtentzündlich

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

R 11 Leichtentzündlich.

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

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

R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

· **Klassifizierungssystem:**

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG IA

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Einatmen:**
*Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
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:**
*Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.*
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Gefahren** *Gefahr von Lungenödem.*
- **Behandlung** *Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.*

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Wasser im Vollstrahl.*
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
*Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Kohlenmonoxid (CO)*
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*
- **Weitere Angaben** *Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
*Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.*
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
*Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit einem flüssigkeitsbindendem Material (z.B.: ABSODAN, Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.*

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
*In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Vor Hitze schützen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG 1A

(Fortsetzung von Seite 2)

- Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 - Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
 - Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** VCI: 3A
- **VbF-Klasse:** A I

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

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

78-83-1 Isobutanol

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 150 mg/m ³ , 50 ml/m ³
MAK (Deutschland)	310 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Y; DFG

108-88-3 Toluol

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 380 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 190 mg/m ³ , 50 ml/m ³
MAK (Deutschland)	190 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Y; DFG

110-19-0 Isobutylacetat

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 480 mg/m ³ , 100 ml/m ³
MAK (Deutschland)	480 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 37; DFG

67-64-1 Aceton

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 4800 mg/m ³ , 2000 ml/m ³ Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³
MAK (Deutschland)	1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ DFG

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 187 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 187 mg/m ³ , 50 ml/m ³
MAK (Deutschland)	370 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Y; DFG

- **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.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG IA

(Fortsetzung von Seite 3)

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:** Dichtschießende Schutzbrille.

- **Körperschutz:**

Entsprechende persönliche Schutzausrüstung (antistatisch, leitfähig)

Schutzanzug verwenden - Sicherheitsschuhe

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	> 55°C

- **Flammpunkt:** < 0°C

- **Zündtemperatur:** > 250°C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

- **Explosionsgrenzen:**

untere:	1,0 Vol %
obere:	15,0 Vol %

- **Dampfdruck bei 20°C:** ca. 247 mbar

- **Dichte bei 20°C:** ca. 0,79 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

- **Weitere Angaben:** Benzolgehalt: < 0,1%

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

- **Gefährliche Reaktionen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Alkalimetallen.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Kohlenwasserstoffe

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG 1A

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

108-88-3 Toluol

Oral	LD50	5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12124 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	40,75 mg/l (rat)

107-98-2 1-Methoxy-2-propanol

Oral	LD50	5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13500 mg/kg (rbt)

78-83-1 Isobutanol

Oral	LD50	2460 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3400 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken.

Hohe Konzentrationen können Müdigkeit und Schwindelgefühl verursachen.

Gesundheitsschädlich

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

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens nach Anhang B der Chemikalienverordnung in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

- **Testart** **Wirkkonzentration** **Methode** **Bewertung**

Toluol:

Goldorfe 70 - 422 mg/l LC50

Daphnia magna 270 mg/l EC50

ThOD: 3,13 g O₂/g Substanz

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **CSB-Wert:** Toluol: 3,12 g O₂/g

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG IA

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Abfallschlüsselnummer:**
55370 nach ÖNORM S 2100
Lösemittelgemische ohne halogenierte organische Bestandteile, auch Frostschutzmittel

Entsorgungshinweise:
 Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet
 Biologische Behandlung: nicht geeignet
 Thermische Behandlung: geeignet
 Deponierung: nicht geeignet

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

14 Transportvorschriften

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1263
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa)

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1263
- **Label:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Richtiger technischer Name:** PAINT RELATED MATERIAL

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1263
- **Label:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** PAINT RELATED MATERIAL

15 Österreichische und EU-Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG IA

(Fortsetzung von Seite 6)

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte
Toluol
Isobutanol

· R-Sätze:

- 11 Leichtentzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

· S-Sätze:

- 7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

· Nationale Vorschriften:

Die VOC-Anlagen-Verordnung ist zu beachten.
Die Einstufung nach österreichischem ChemG BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung der EG-Richtlinien.

· Klassifizierung nach VbF: A I
· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
II	25,0
III	50,6

· ÖNORM M 9485 :

Klasse	Anteil in %
2	25,0
3	50,6

· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

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.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36 Reizt die Augen.
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
38 Reizt die Haut.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 24.06.2004

überarbeitet am: 24.11.2003

Handelsname: NITROVERDÜNNUNG 1A

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Betriebssicherheit/Labor
- **Ansprechpartner:** Hr.Ing.Bühlbauer

A