

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Nitroverdünnung A1

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

243422 = Nitroverdünnung A1

243423 = Nitroverdünnung A1

243424 = Nitroverdünnung A1

365879 = Nitroverdünnung A1

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Verdünnungsmittel.  
Nur für gewerbliche Verwender.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Albert Berner Deutschland GmbH

Straße/Postfach: Bernerstrasse 4

PLZ, Ort: 74653 Künzelsau  
Deutschland

WWW: [www.berner.de](http://www.berner.de)

E-Mail: [info@berner.de](mailto:info@berner.de)

Telefon: +49 79 40 12 10

Telefax: +49 79 40 12 13 00

Auskunft gebender Bereich: E-Mail: [Productsafety.Chemicals@berner-group.com](mailto:Productsafety.Chemicals@berner-group.com)

### 1.4 Notrufnummer

**Giftnotruf:**  
**GIZ-Nord Göttingen: +49 551-19240**

**Transport:**  
**CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract Qualisys/Berner)**  
**Telefon: +49 (178) 4337434 (from USA: 01149 178 4337434)**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2; H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2; H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 2; H371	Kann die Organe schädigen.
STOT SE 3; H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2; H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Asp. Tox. 1; H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3; H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten:

Enthält:  
Methylacetat,  
Toluol,  
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan,  
Aceton,  
Methanol,  
n-Butylacetat

## 2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung: Lösemittelgemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119459211-47-xxxx EG-Nr. 201-185-2 CAS 79-20-9	Methylacetat Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).	25 - 50 %
REACH 01-2119471310-51-xxxx EG-Nr. 203-625-9 CAS 108-88-3	Toluol Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H336. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 3; H412.	25 - 50 %
REACH 01-2119475514-35-xxxx Listennr. 921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	15 - 20 %
REACH 01-2119471330-49-xxxx EG-Nr. 200-662-2 CAS 67-64-1	Aceton Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).	15 - 20 %
EG-Nr. 204-658-1 CAS 123-86-4	n-Butylacetat Flam. Liq. 3; H226. STOT SE 3; H336. (EUH066).	3 - 5 %
EG-Nr. 200-659-6 CAS 67-56-1	Methanol Flam. Liq. 2; H225. Acute Tox. 3; H301. Acute Tox. 3; H311. Acute Tox. 3; H331. STOT SE 1; H370. Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL): STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % / STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	3 - 5 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise: Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII:  
Enthält:

- 15% und darüber, jedoch weniger als 30% Aromatische Kohlenwasserstoffe
- 15% und darüber, jedoch weniger als 30% Aliphatische Kohlenwasserstoffe

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Bei Einatmen:	Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Kein Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Kann die Organe schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.  
Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.  
Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.  
Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Explosionsgefahr!  
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise: Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.

Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Schweißverbot. In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter aufrecht lagern.

Vor Frost schützen.

Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Fernhalten von starken Säuren, starken Oxidationsmitteln

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
79-20-9	Methylacetat	Deutschland: DFG Kurzzeit	1240 mg/m <sup>3</sup> ; 400 ppm
		Deutschland: DFG Langzeit	310 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1240 mg/m <sup>3</sup> ; 400 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	620 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm
108-88-3	Toluol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	380 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	190 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	384 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: TWA	192 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
67-64-1	Aceton	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2400 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1200 mg/m <sup>3</sup> ; 500 ppm
		Europa: IOELV: TWA	1210 mg/m <sup>3</sup> ; 500 ppm
123-86-4	n-Butylacetat	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	600 mg/m <sup>3</sup> ; 124 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	300 mg/m <sup>3</sup> ; 62 ppm
		Europa: IOELV: STEL	723 mg/m <sup>3</sup> ; 150 ppm
		Europa: IOELV: TWA	241 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm
67-56-1	Methanol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	130 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: TWA	260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
108-88-3	Toluol	Deutschland: TRGS 903, Blut	0,6 mg/L	Toluol	unmittelbar nach Exposition
		Deutschland: TRGS 903, Urin	1,5 mg/L	o-Kresol	bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 903, Urin	75 µg/L	Toluol	Expositionsende bzw. Schichtende
67-64-1	Aceton	Deutschland: TRGS 903, Urin	50 mg/L Creatinin	Aceton	Expositionsende bzw. Schichtende
67-56-1	Methanol	Deutschland: TRGS 903, Urin	15 mg/L	Methanol	bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.  
Ex-Schutz erforderlich.

## Persönliche Schutzausrüstung

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:	Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Empfehlung: Halbmaske mit Partikelfilter A/P gemäß EN 143. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!
Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 374 Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: LLDPE - Laminat, > 0,062 mm Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	56 - 126 °C
Entzündbarkeit:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 0,60 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 38,50 Vol-%
Flammpunkt/Flammbereich:	-16 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch:	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Teilweise löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-0,77 log K(o/w) (Methanol) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. -0,24 log K(o/w) (Aceton) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. 0,18 log K(o/w) (Methylacetat) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 20 °C: 2,73 log K(o/w) (Toluol) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 25 °C: 2,3 log K(o/w) (n-Butylacetat) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Dampfdruck:	> 0,10 hPa
Dichte:	bei 20 °C: 0,83 g/mL
Dampfdichte:	Nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	445 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.  
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Keine Daten verfügbar



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix (berechnet): > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix (berechnet): > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix (berechnet): > 20 mg/L/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Repr. 2; H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 2; H371 = Kann die Organe schädigen. STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 2; H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Asp. Tox. 1; H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

### Symptome

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.  
Nach Hautkontakt: Nach direktem Kontakt mit der Haut können Juckreiz und Rötung auftreten.  
Butanon: Gefahr der Hautresorption.  
Nach Augenkontakt:  
Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Angabe zu Toluol: Fischtoxizität: LC50 Oncorhynchus kisutch: 5,5 mg/L/96h Daphnientoxizität: LC50 Ceriodaphnia dubia: 3,78 mg/L/48h Algentoxizität: EC50 Chlamydomonas angulosa: 134 mg/L/3h Bakterientoxizität EC50 Nitrosomonas sp: 84 mg/L/24h Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan: Fischtoxizität: LL50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 11,4 mg/L/96h NOELR Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 2,045 mg/L/28d Daphnientoxizität: EL50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 3 mg/L/48h NOELR Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 1 mg/L/21d Algentoxizität: EL50 Raphidocelis 30 mg/L/72h
Wassergefährdungsklasse:	3 = stark wassergefährdend (Selbsteinstufung)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:	Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Angabe zu Methylacetat: Biologische Abbaubarkeit: 70 %/28 d. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Angabe zu Toluol: Biologische Abbaubarkeit: 86 %/20 d. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan: Biologische Abbaubarkeit: 81 %/28 d. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Angabe zu Aceton: Biologische Abbaubarkeit: 91 %/28 d (OECD 301B). Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Angabe zu n-Butylacetat: Biologische Abbaubarkeit: 83 %/28 d (OECD 301D). Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
--------------------	---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-0,77 log K(o/w) (Methanol) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. -0,24 log K(o/w) (Aceton) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. 0,18 log K(o/w) (Methylacetat) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 20 °C: 2,73 log K(o/w) (Toluol) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. bei 25 °C: 2,3 log K(o/w) (n-Butylacetat) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
--	---

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

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

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 07 07 04\* = andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
\* = Die Entsorgung ist nachweisspflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

# ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
UN 1993

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluol, Methylacetat)  
IMDG, IATA-DGR: UN 1993, FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (toluene, Methyl acetate)

## 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1  
IMDG: Class 3, Subrisk -  
IATA-DGR: Class 3



## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
II

## 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG: nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel:	ADR/RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer UN 1993
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	274 601 640D
Begrenzte Mengen:	1 L
EQ:	E2
Verpackung - Anweisungen:	P001 IBC02 R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung:	MP19
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen:	T7
Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften:	TP1 TP8 TP28
Tankcodierung:	LGBF
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

### Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	274 601 640D
Begrenzte Mengen:	1 L
EQ:	E2
Beförderung zugelassen:	T
Ausrüstung erforderlich:	PP - EX - A
Lüftung:	VE01

### Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-E, S-E
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	1 L
Freigestellte Mengen:	E2
Verpackung - Anweisungen:	P001
Verpackung - Vorschriften:	-
IBC - Anweisungen:	IBC02
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	T7
Tankanweisungen - Vorschriften:	TP1, TP8, TP28
Stauung und Handhabung:	Category B.
Eigenschaften und Bemerkung:	-
Trenngruppe:	none

### Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Flamm. liquid
Freigestellte Menge Kodierung:	E2
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Sondervorschriften:	A3
Emergency Response Guide-Code (ERG):	3H

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse:	3 = Entzündbare Flüssigkeiten
Wassergefährdungsklasse:	3 = stark wassergefährdend (Selbsteinstufung)
Störfallverordnung:	Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III): Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.5.3 = Code P5c, Mengenschwelle 5 000 000kg / 50 000 000kg
Technische Anleitung Luft:	5.2.5 5.2.6
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:	Das Produkt unterliegt nicht der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):  
100 Gew.-%

**Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL**

Signalwort:	<b>Gefahr</b>
Gefahrenhinweise:	H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P331 KEIN Erbrechen herbeiführen. P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Produkt: Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie] siehe Deutschland, 12. BImSchV  
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 69, 75

Aceton: Verordnung (EU) Nr 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H301 = Giftig bei Verschlucken.
- H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H311 = Giftig bei Hautkontakt.
- H315 = Verursacht Hautreizungen.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 = Giftig bei Einatmen.
- H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H370 = Schädigt die Organe.
- H371 = Kann die Organe schädigen.
- H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Literatur:

BG RCI:

- Merkblatt M004 'Säuren und Laugen'
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Technische Regeln für Gefahrstoffe 800 Brandschutzmaßnahmen

Grund der letzten Änderungen: Änderung in Abschnitt 8: Biologischer Grenzwert

Erstausgabedatum: 3.3.2021

Datenblatt ausstellender Bereich: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

- Acute Tox.: Akute Toxizität
- ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
- Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
- AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
- Asp. Tox.: Aspirationstoxizität
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CFR: Code of Federal Regulations
- CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
- DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
- DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
- EC50: Effektive Konzentration 50%
- EG: Europäische Gemeinschaft
- EL50: Effektives Niveau 50%
- EN: Europäische Norm
- EQ: Freigestellte Mengen
- EU: Europäische Union
- Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
- Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
- IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
- IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
- IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
- IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
- LC50: Median-Letalkonzentration
- MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
- Repr.: Reproduktionstoxizität
- RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
- STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
- STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UEG: Untere Explosionsgrenze
- UN: Vereinte Nationen
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878

## Nitroverdünnung A1

Überarbeitet am: 1.8.2023

Version: 1.5

Ersetzt Version: 1.4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 4.8.2023

Seite: 15 von 15

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.