



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
UFI: H3J2-HNAK-HU54-G2TU  
CAS-Nr.: 51580-86-0  
Index Nr.: 613-030-01-7  
EG Nr.: 220-767-7

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Gemisches:

Wasserdesinfektion;  
Bekämpfung von Keimen und schnellen Anhebung des Chlorgehaltes

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

Hersteller/Lieferant: Höfer Chemie GmbH  
Zur Fabrik 2  
D - 66271 Kleinblittersdorf  
Tel.: +49 6805 / 997 80-10

Auskunftgebender Bereich: Herr Olivier Höfer  
E-Mail: olivier.hoefer@hoefer-chemie.de  
Tel.: +49 6805 / 997 80-40

#### 1.4 Notrufnummer (24 Stunden)

DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg  
AT: +43 14 06 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien  
EU-Notrufnummer: 112

Seite 1 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.2)

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoff

- Beschreibung: Tabletten
- Gefährlicher Inhaltsstoff:

CAS-Nr.: 51580-86-0 Index Nr.: 613-030-01-7 EG Nr.: 220-767-7	1,3-Dichlor-4-triazin-2,4,6-trinatrium Natriumsalz Dihydrat	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2: H319 STOT SE3; H335 Aquatic Chronic1; H410	> 50 %
---	--	--	--------

- Zusätzliche Hinweise:  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt:  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und sofort Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung folgt auf S.4)

Seite 3 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Staubbildung vermeiden. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

- Hinweise zum Brand- und Explosionschutz:  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

- Lagerung:  
In dicht geschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- Anforderung an Lagerräume und Behälter:  
Nicht geeignetes Behältermaterial: Zink, Kupfer/Legierungen.
- Zusammenlagerungshinweise:  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse: -
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Wasseraufbereitung, siehe auch Abschnitt 1.2

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

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:  
entfällt
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung folgt auf S.6)

Seite 5 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
Aquatic Chronic1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet  
• Gefahrenpiktogramme



GHS09 GHS07

- Signalwort: Achtung
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:  
1,3-Dichlor-4-triazin-2,4,6-trinatriumsalz Dihydrat
- Gefahrenhinweise:  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
EUH031 Entwickelt bei der Berührung mit Säure giftige Gase.
- Sicherheitshinweise:  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301+P312 Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P391 Verschlüttete Mengen aufnehmen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung folgt auf S.3)

Seite 2 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.3)

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Hinweise für den Arzt:  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Sand, Löschpulver
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung:  
Atemschutzgerät anlegen.
- Weitere Angaben:  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzkleidung tragen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächengewässer / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanismen aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Seite 4 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.5)

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Atemschutz:  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Handschutz:  
• Handschuhmaterial:  
Schutzhandschuhe, Material: Naturkautschuk (Latex), Empfohlene Materialstärke: > 0,7 mm  
• Durchdringzeit des Handschuhmaterials: Durchdringungszeit ca. 120 min.
- Augenschutz: Dichtschießende Schutzbrille.
- Körperschutz:  
Standard-Arbeitsschutzkleidung. Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahsstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit denen Lieferanten abgeklärt werden.

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Allgemeine Angaben:

Aussehen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Form: Granulat (Feststoff)</li><li>• Farbe: farblos (weiß)</li></ul>
Geruch:	Nach Chlor
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
(pH-Wert bei 20 °C (10g/L):	6,7 (#)
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	250 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt

(Fortsetzung folgt auf S.7)

Seite 6 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.6)

Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Explosionsgrenzen (oder Entzündbarkeitsgrenzen):	<ul style="list-style-type: none"><li>untere: nicht anwendbar</li><li>obere: nicht anwendbar</li></ul>
Dampfdruck bei 20°C:	Nicht bestimmt
Dampfdichte:	Nicht bestimmt
Dichte bei 20 °C:	Nicht bestimmt
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	250 g/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	250°C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	Keine Information verfügbar. ()
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben:  
Festkörpergehalt: 100%  
Schüttdichte: 1000 kg/m³

Seite 7 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:		
EC 50 / 48 h	0,28 mg/l (Krustentiere); Medianwert	
LC 50 / 96 h	0,355 mg/l (Fisch); Medianwert	

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine spezifischen Daten vorhanden.

- Allgemeine Hinweise:  
# Wassergefährdungskategorie: Wassergefährdungskategorie: 2  
deutlich wassergefährdend (ListenEinstufung)  
Sehr giftig für Fische.  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Keine Daten vorhanden.
- vPvB: Keine Daten vorhanden.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Kein relevanten Informationen verfügbar.

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:  
Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Seite 9 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- Nationale Vorschriften: -
- Störfallverordnung: Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- Klassifizierung nach Betriebsstoffsicherheitsverordnung (BetStichV): -
- Wassergefährdungskategorie: WGK 2 (ListenEinstufung): wassergefährdend
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorrichtungen: -

#### 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 Zusage von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze:  
H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
Datenblatt ausstellender Bereich: siehe auskunftgebender Bereich
- Quelle: „Aquatische Toxizität“:  
[http://gestis.inruss.de/hxlgateway.dll/gestis\\_de/000000.xm?#t=templates&#n=default.htm#3.0](http://gestis.inruss.de/hxlgateway.dll/gestis_de/000000.xm?#t=templates&#n=default.htm#3.0)
- Abkürzungen und Akronyme:  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
LEV: Local Exhaust Ventilation  
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level  
RPE: Respiratory Protective Equipment  
RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Fortsetzung folgt auf S.12)

Seite 11 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Umsetzung mit Säuren

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung / Überhitzung schützen. Zünd- und Wärmequellen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) fernhalten.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien: Zink, Kupfer/Legierungen

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlorwasserstoff (HCl) und Chlor (Cl2)

### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- Akute Toxizität:  
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  

51580-88-0 1,3-Dichlor-triazin-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat		
Oral	LD50	1400 mg/kg (rat)
- Primäre Reizwirkung:  
An der Haut: Reizt die Schleimhäute  
Am Auge: Reizend  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.  
Subakute bis chronische Toxizität: keine Daten verfügbar  
Zusätzliche toxikologische Hinweise: keine Daten verfügbar

Seite 8 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

- ADR, IMDG, IATA: 3077

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (1,3-Dichlor-triazin-2,4-trion Natriumsalz Dihydrat)
IMDG, IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (1,3-Dichlor-triazin-2,4-trion sodium salt dihydrate)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	IMDG, IATA
Klasse: 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	Class: 9
Gefahrzettel: 9	Label: 9
Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)	Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)

#### 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA: III

#### 14.5 Umweltgefahren:

- Marine pollutant: Ja (P)

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kenler-Zahl): 90
- EMS-Nummer: F-A-S-F

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

- Transport/weitere Angaben:  
ADR:  
Begrenzte Menge (LQ): 5kg (LQ27)  
Beförderungskategorie: 3  
Tunnelbeschränkungscode: E  
UN „Model Regulation“:  
UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, 9, III

Seite 10 von 12



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: MICROACTIV® Allzweckreiniger-Tabs 3,35 g  
Überarbeitet am: 06.11.2018 Version: 7 Druckdatum: 06.11.2018

(Fortsetzung von S.11)

IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008) EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BfA, Germany)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1  
Acute Tox 4: Acute toxicity Hazard Category 4  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- # Quelle pH-Wert (Abschnitt 9):  
[http://gestis.inruss.de/hxlgateway.dll/gestis\\_de/000000.xm?#t=templates&#n=default.htm#3.0](http://gestis.inruss.de/hxlgateway.dll/gestis_de/000000.xm?#t=templates&#n=default.htm#3.0)
- # Daten gegenüber der Vorversion geändert

Seite 12 von 12

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: Isopropanol 70 %  
UFI: DRIJ4-WDPO-WDQY-E3VD  
CAS-Nummer: 67-63-0  
EG-Nummer: 200-661-7  
Indexnummer: 603-117-00-0  
REACH-Registrierungsnummer 01-2119457558-25

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgesehen wird**  
**Verwendungsbeschränkungen:**  
Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII (siehe Abschnitt 15)  
**Verwendung des Stoffs / des Gemischs Lösungsmittel**

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
**Hersteller/Lieferant:**

HÜFER CHEMIE® GmbH  
Zur Fabrik 2  
DE - 66271 Kleinbittersdorf  
Tel.: +49 6805 987 80 10  
info@hoefler-chemie.de

www.hoefler-chemie.de

**Auskunftgebender Bereich:**

Herr Oliver Höfer  
Tel.: 06805 987 80 40  
E-Mail: oliver.hoefler@hoefler-chemie.de

**1.4 Notrufnummer:** (24 Stunden / 7 Tage)  
DE: +49 761 19240 Giftnformationszentrale (GIZ), Freiburg  
AT: +43 14 06 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien  
EU-Notrufnummer: 112

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung auf Seite 2)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Aliphatischer Alkohol  
Isopropanol (Propan-2-ol, Isopropylalkohol) I-C3H7OH

CAS-Nr. Bezeichnung  
67-63-0-2-Propanol

Identifikationsnummer(n)  
EG-Nummer: 200-661-7  
Indexnummer: 603-117-00-0

**SVHC**  
Diese Zubereitung enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) in einer Konzentration von > 0,1 % gemäß VO (EG) 1907/2006, Artikel 57.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt:  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.

nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt Hilfe zuholen.

**Hinweise für den Arzt:**  
Therapie wie bei akuter Ethanolvergiftung. Gefahr der Atemlähmung.

Leber- und Nierenfunktionen überwachen. Magenspülung. Bei Bewußtlosigkeit Magenspülung nicht ohne Intubation.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geegnete Löschmittel:  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verdrängen sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 4)

**7.3 Spezifische Eendanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**67-63-0-2-Propanol**

AGW (Deutschland)  
[Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
2(II),DFG, Y

**DNEL-Werte**

Oral	DNEL (Bevölkerung)	51 mg/kg bw/day (Akut, systemische Wirkungen)
		26 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	888 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	319 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	1000 mg/m <sup>3</sup> (Akut, systemische Wirkungen)
		500 mg/m <sup>3</sup> (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	178 mg/m <sup>3</sup> (Akut, systemische Wirkungen)
		89 mg/m <sup>3</sup> (Langzeit, systemische Wirkung)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**67-63-0-2-Propanol**

BCGW (Deutschland)	25 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Vollblut
	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Aceton
	25 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Aceton

**Zusätzliche Hinweise:**  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.  
Y - Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BCGW) nicht befürchtet zu werden.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geegnete technische Steuerungseinrichtungen**  
Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Vor den Pausen und bei Arbeitseisen Hände waschen.

Von Getränkern, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschützte, getränke Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.

**Atemschutz**  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung, längerer Einwirkung, Handhabung größerer Mengen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H338 Kann Schädligkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2 Kennzeichnung des Gemischs**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



Signalwort Gefahr

**Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H338 Kann Schädligkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Schutzhandschuhe tragen

P280 Schutzhandschuhe tragen

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen).

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Zusätzliche Angaben:**  
Nach aktuellen Kenntnisstand sind keine synthetischen Polymere/Kopartikel > 0,01% enthalten.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung auf Seite 3)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzausrüstung mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben Gefährliche Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften.

Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Mit viel Wasser verdünnen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufheben.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es besteht Explosionsgefahr.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenniveau sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

**Lagerung:**  
Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

In gut verschlossenen Gefäßn kühl und trocken lagern.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.

Inkompatible Materialien: die meisten Kunststoffe, Aluminium, Nephren-Kautschuk.

**Zusammenlagerungshinweise:**  
Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten.

Die Bestimmungen der GefahrstoffVO mit den dazugehörigen technischen Regeln (TRGS 510) sind zu beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Temperaturklasse (VDE 0165): T2

Explosionsgruppe (VDE 0165): IIA

Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 25 °C

**Lagerklasse:**  
3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebsbereitschaftsverordnung (BetStoffV):** Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 5)

**Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**  
Kombinationsfilter A/P1

Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (DGUV Regel 112-190)

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

**Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke: ≥ 0,35 mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.

Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Angaben des Schuhhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauern) beachten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Chloroprenkautschuk, empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm, Durchbruchzeit: ≥ 240 Min.

Handschuhe aus PVC.

Nitrilkautschuk (Latex).

**Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschießende Schutzbrille

**Koperschutz:**  
Standard-Arbeitsschutzkleidung, Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Allgemeine Angaben**

**Aggregatzustand**  
Flüssig

**Farbe**  
Farblos

**Geruch:**  
alkoholartig

**Geruchsschwelle:**  
nicht bestimmt

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**  
-89 °C

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**  
82 °C (ASTM D 1078)

**Entzündbarkeit**  
Leichtentzündlich.

**Untere und obere Explosionsgrenze**  
untere: 2 Vol %  
obere: 12 Vol %

**Flammpunkt:**  
12 °C (GHS 11758)

**Zündtemperatur**  
nicht bestimmt.

**Reizungstemperatur:**  
nicht bestimmt

**pH-Wert:**  
nicht bestimmt

**Viskosität:**  
nicht bestimmt

**Kinematische Viskosität**  
dynamisch bei 20 °C: 2,43 mPas (DIN 53015)

**Löslichkeit**  
Wasser bei 20 °C: 1.000 g/l

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 6)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	48 hPa
Dampfdruck bei 50 °C:	229 hPa
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	0,785 g/cm³ (DIN 51797)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
9.2 Sonstige Angaben	Verdunstungszahl (2-Propanol): 1,2 (n-Butylacetat = 1)
Aussehen:	flüssig
Form:	
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Gündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
Molekulargewicht	
Schmelzpunkt oder -bereich	
Oxidierende Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Verdampfungsgeschwindigkeit	80 g/mol
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstentzündliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbstentzündungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität siehe 10.3 (Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 8)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren  
Endokrinschädliche Eigenschaften Der Stoff ist nicht enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	
Aquatische Toxizität:	
LC 50/96 h	>10000 mg/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)) (OECD 203 (Akute Toxizität - Fisch))
LC 50/48 h	>100 mg/l (Leuciscus idus (Gölkörbe))
EC 50/48 h	>100 mg/l (Ondor Wasserfloh (Daphnia magna))
EC 50/16 h	1050 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412 T.8)
EC 50/72 h	>100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
12.2 Persistenz und Abbaubarekeit	
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft, leicht biologisch abbaubar	
Biolog. Abbaubarkeit	48 % BOD/TBOD
Biologische Abbaubarkeit	53 % 5 d, BSBS/CS (B2/69/EG (L383) C.5 "Abbaubarkeit")
CSB	2,23 mg O2/g (Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.)
BSBS	1,72 mg O2/g (Methode : Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang, C.)
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
Löst sich in Wasser. Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen. Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. (log P(ow) < 1).	
12.4 Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung	PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.	
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften	Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen	
Weitere ökologische Hinweise:	
Allgemeine Hinweise:	Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.
	Wassergefährdungsklasse 1 schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung  
Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswegwe erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.  
Empfehlung:  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.  
Abfallschlüsselnummer:  
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt-, sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 10)

Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
UN "Model Regulation":	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALCOHOL), 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H338 Kann Schädlichkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Geschäftsschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI BEROHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen (oder duschen).  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONENZENTRUM/Arzt anrufen.  
P303+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Richtlinie 2012/18/EU  
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 1  
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 1  
VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV) Der Stoff ist nicht enthalten.  
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 40, 75  
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II  
Der Stoff ist nicht enthalten.  
VERORDNUNG (EU) 2019/1148  
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe Der Stoff ist nicht enthalten.  
Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern  
Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 7)

10.2 Chemische Stabilität	
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	
Zündquellen fernhalten.	
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.	
Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.	
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	
Bildung zündfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.	
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.	
Reaktionen mit starken Säuren.	
10.4 Zu vermeidende Bedingungen zu vermeiden:	Wärme, Flammen, Funken
10.5 Umverpackungsmaterialien:	starkes Oxidationsmittel
Alkalien (Laugen)	
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	starke Säuren
Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt.	
Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO <sub>2</sub> .	

ABSCHNITT 14: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsebene	LD50-Weite:
Oral	LD50 5840 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50 16400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC 50/4 h 13900 mg (rat) (OECD 402)
	LC 50/4 h >10000 mg/l (rat) (OECD 403)

Primäre Reizwirkung:  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.  
Schwere Augenschädigung/Reizung Verursacht schwere Augenreizung.  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Krebserregend Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Kann Schädigkeit und Benommenheit verursachen.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Keimzell-Mutagenität: Ames-Test: Negativ  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:  
Oral NOAEL: 200 mg/kg (Ratte) (OECD 408)  
NOAEL: 853 mg/kg b.w/day (Rat) (rat)

Zusätzliche toxikologische Hinweise:  
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzunggefährdende Wirkung)  
Nach derzeitigen Kenntnissen keine CMR-Wirkungen bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 9)

Ungereinigte Verpackungen:  
Empfehlung:  
Le i t e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!  
Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1219
ADR/RID, IMDG, IATA	
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALCOHOL)
ADR/RID	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALCOHOL)
IMDG, IATA	
14.3 Transportfahrzeugkategorien	
ADR/RID	
Klasse	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrstoff	3
IMDG, IATA	
Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
Label	3
14.4 Verpackungsgruppe	II
ADR/RID, IMDG, IATA	
14.5 Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	no
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kenntlich-Zahl):	33
EMS-Nummer:	F, E, S, D
Stowage Category	B
14.7 Massengutbeforderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
Transportweitere Angaben:	
ADR/RID	
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	D/E
IMDG	
Limited quantities (LQ)	1L

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Isopropanol 70 %

(Fortsetzung von Seite 11)

Nationale Vorschriften:  
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:  
Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.  
Störfallverordnung: Stoffgruppe 7 (leichtentzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.  
Technische Anleitung Luft:  
Klasse Anteil in %  
NK 50-100  
VOC-Gehalt: 100%  
Wassergefährdungskategorie: WGK 1 (ListenEinstufung): schwach wassergefährdend.  
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen  
Besondere besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57 Der Stoff ist nicht enthalten.  
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/875.

Datenblatt ausstellender Bereich: Siehe Abschnitt 1.3. Auskunftgebender Bereich  
Versionsnummer der Vorgängerversion: 207 06

Abkürzungen und Akronyme:  
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level  
NPE: Respiratory Protective Equipment  
RCR: Risk Characterization Ratio (RCR=PEC/PNEC)  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMO: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)  
CER: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DSEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
L500: Lethal dose, 50 percent  
L50: Lethal dose, 50 percent  
SVHC: Substance of Very High Concern  
SVHC: Substance of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ann. IV, 1: Endocrine disrupting chemicals - Kategorie 2  
Eye Irr. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung - Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (single-dose Exposure) - Kategorie 3  
• Daten gegenüber der Vorversion geändert

0 - 5

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

UFI: FJJC-F6G7-6841-AAC7

CAS-Nummer:  
144-55-8

EG-Nummer:  
205-633-8

REACH-Registrierungsnummer 01-2119457606-32

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgesehen wird**  
Der Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft und/oder unterliegt nicht der Pflicht zur Erstellung eines Stoffsicherheitsberichts gemäß REACH, daher sind für dieses Sicherheitsdatenblatt keine Expositionszenarien erforderlich.

**Verwendung des Stoffs / des Gemisches**  
Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung  
Industrielle / gewerbliche Anwendung

**1.3 Einzelstoffe zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller/Lieferant:

HÖFER CHEMIE® GmbH  
Zur Fabrik 2  
DE- 66271 Kleinfeltershof  
Tel. +49 6805 997 80 10  
info@hoefer-chemie.de

www.hoefer-chemie.de

**Auskunftgebender Bereich:**

Herr Olivier Höfer  
Tel.: +49 6805 997 80 40  
E-Mail: olivier.hoefer@hoefer-chemie.de

**1.4 Notrufnummer:** (24 Stunden / 7 Tage)

DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg  
AT: +43 14 06 433 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien  
EU-Notrufnummer: 112

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

(Fortsetzung von Seite 2)

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Produkt ist nicht brennbar.

Feuerlöscheinrichtungen auf Umgebung abstimmen.

Brandbekämpfung auf Umgebungsbrand abstimmen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzbekleidung tragen.

Staub nicht einatmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen und Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. In geeigneten Behältern aufnehmen und der Rückgewinnung oder der Entsorgung gemäß Punkt 13 zuführen.

**6.4 Verweise auf andere Abschnitte**

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

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**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Beim Auflösen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

**Hinweise zum Brand- und Explosionschutz:**

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.  
Bei pulverförmigen organischen Substanzen ist generell mit der Gefahr von Staubexplosionen zu rechnen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

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

Lagerung: In gut verschlossenen Behältern kühl und trocken lagern.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter dicht geschlossen und trocken halten.

Geeignetes Material für Behälter und Verpackungen: Papier, Polyethylen, kunststoffbeschichtete Materialien, Stahl.

**Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

(Fortsetzung von Seite 4)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Untere und obere Explosionsgrenze	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.
Zersetzungstemperatur:	> 50 °C
pH-Wert:	8,1-8,4
pH-Wert:	
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar.
dynamisch:	
Löslichkeit	
Wasser bei 20 °C:	93 g/l
Verteilungskoeffizient n-Okтанol/Wasser (log-P)	
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht anwendbar.
Dichte bei 20 °C:	2,159 g/cm³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Schmeltdichte:	1 kg/m³
Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
Partikeleigenschaften	Siehe Abschnitt 3.

**9.2 Sonstige Angaben**

Aussehen:

Form:

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zündtemperatur

Explosive Eigenschaften:

Molekulargewicht

Verdampfungsgeschwindigkeit

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Entzündbare Gase

Aerosole

Oxidierende Gase

Gase unter Druck

Entzündbare Flüssigkeiten

Entzündbare Feststoffe

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Pyrophore Flüssigkeiten

Pyrophore Feststoffe

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser

entzündbare Gase entwickeln

Nicht bestimmt.

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Bei organischen Feststoffen sind generell Staubexplosionen möglich.

84,01 g/mol

Nicht anwendbar.

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

(Fortsetzung auf Seite 1)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemische**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt

Gefahrenpiktogramme entfällt

Signalwort entfällt

Gefahrenhinweise entfällt

Zusätzliche Angaben:

- Trocken lagern.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Natriumhydrogencarbonat NaHCO<sub>3</sub>

CAS-Nr. Bezeichnung

144-55-8 Natriumhydrogencarbonat

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 205-633-8

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei Bewußtlosigkeit Lagern und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Einatmen:**

Nach Einatmen von Produktaustaub Frischluftzufuhr. Mund ausspülen und Wasser nachtrinken. Gesicht mit Wasser waschen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Frischlufzufuhr:** bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen von Produktaustaub Frischluftzufuhr und Arzt konsultieren.

**nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend. Mit Wasser und Seife waschen.

**nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**Lagerklasse:**

13 Nicht brennbare Feststoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebsbereitschaftsverordnung (BetBSchV):**

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

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

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen bei Staubbildung Absaugung erforderlich.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.

**Atemschutz:** Bei Staubbildung Atemschutz erforderlich.

**Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2

**Handschutz**

Schutzhandschuhe oder Handschutzzreme.

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 Chemiemischgemisch abgegeben werden.

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

**Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Handschuhhersteller zu erfragen und einzuhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Bei Staubbildung geeignete Schutzbrille tragen.

**Körperschutz:**

Standard-Arbeitschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Standard-Arbeitschutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Allgemeine Angaben

Farbe

Geruch:

Geruchsschwelle:

weiß

geruchlos

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **Natron Backsoda in Lebensmittelqualität**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Oxidierende Flüssigkeiten**

Oxidierende Feststoffe

Organische Peroxide

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe

Gemische

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Molmasse:

84,01 g/mol

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt

entfällt





- Für Rückhaltung**  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ösperrn).
- Für Reinigung**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Band, Klebstoff, Staubbinde, Universalbinde) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.
- Weitere Angaben**  
Den betroffenen Bereich belüften.
- 4.4. Verweise auf andere Abschnitte**  
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- Hinweise zum sicheren Umgang**  
Für ausreichende Lüftung sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**  
Besondere, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzausrüstung erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Hauptgefahrstoffe nach der Arbeit vermeiden.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Umweltgefährlichkeiten**
- Anforderungen an Lagerräume und Behälter**  
Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Zusammenlagerungshinweise**  
Nicht zusammen lagern mit Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbstentzündungsfähige Gefahrstoffe.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**  
Lagertemperatur: < 30 °C. Schützen gegen: Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Frost.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)
- 7.3. Spezifische Endanwendungen**  
Alzbreck (oder Mehrzweck-Reiniger, nicht scheuernd; Verbraucherverwendungen, Gewerbliche Verwendungen, Industrielle Verwendungen)  
GHSODE-Produkt-Code: GUB5

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)					
CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	Filter	Spitzenbegr.
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)	5	28	4(f)	
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10	67	1,5(f)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500	2(f)	

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023

PNEC-Werte	
CAS-Nr.	Bezeichnung
Umweltkomponenten	
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, Butylglykol
	Süßwasser 1,1 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung) 11 mg/l
	Meerwasser 0,11 mg/l
	Süßwassersediment 4,4 mg/kg
	Meeressediment 0,44 mg/kg
	Sekundärverfälschung 56 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen 250 mg/l
	Boden 0,32 mg/kg
67-63-0	2-Propanol
	Süßwasser 140,9 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung) 140,9 mg/l
	Meerwasser 140,9 mg/l
	Süßwassersediment 552 mg/kg
	Meeressediment 552 mg/kg
	Sekundärverfälschung 160 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen 2221 mg/l
	Boden 28 mg/kg
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien, d-Limonen
	Süßwasser 0,014 mg/l
	Meerwasser 0,0014 mg/l
	Süßwassersediment 3,85 mg/kg
	Meeressediment 0,385 mg/kg
	Sekundärverfälschung 133 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen 1,8 mg/l
	Boden 0,763 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- Augen-/Gesichtsschutz**  
Geeigneter Augenschutz: Korbbrille
- Handschuhe**  
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive verteilter Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrsstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- 10.1. Reaktivität**  
Entzündlich.
- 10.2. Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.
- 10.3. Möglicherweise gefährliche Reaktionen**  
Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen**  
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- 10.5. Unverträgliche Materialien**  
Es liegen keine Informationen vor.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Akute Toxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Dosis	Species	Quelle	Method
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, Butylglykol				
	oral	LD50 2410 mg/kg	Maus	Studienbericht (1981)	OECD 401
	dermal	LD50 2764 mg/kg	Kaninchen	Studienbericht (1981)	OECD 402
67-63-0	2-Propanol				
	oral	LD50 5050 mg/kg	Ratte	Veröffentlichung (1979)	
	dermal	LD50 12400 mg/kg	Kaninchen	Veröffentlichung (1974)	
	inhalativ (4 h Dampf)	LC50 30 mg/l	Ratte		
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien, d-Limonen				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Studienbericht (2016)	OECD Guideline 423
	dermal	LD50 > 8000 mg/kg	Kaninchen	REACH Registrierungsdossier	

- Reiz- und Atzwirkung**  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierende Wirkungen**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ((R)-p-Mentha-1,8-dien, d-Limonen)
- Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)				
CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unterschied - material
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U

DNEL-DMEL-Werte				
CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, Butylglykol			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	67,5 mg/m³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	67,5 mg/m³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	101,2 mg/m³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	63 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	46,5 mg/m³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	40,5 mg/m³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	65,7 mg/m³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	50 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,25 mg/kg KGid
67-63-0	2-Propanol			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	888 mg/kg KGid
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	500 mg/m³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	26 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	319 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	89 mg/m³
5989-27-5	(R)-p-Mentha-1,8-dien, d-Limonen			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	66,7 mg/m³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	9,5 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	4,8 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	4,8 mg/kg KGid
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	16,6 mg/m³

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023

- Geeignetes Material: Butylkautschuk, Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm, FKM (Fluorkautschuk), Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm, Durchbruchzeit: 480 min. Möglichst Baumwollunterhandschuhe tragen. Ungeeignetes Material: NR (Naturkautschuk, Naturaler), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk), NBR (Nitrilkautschuk), PVC (Polyvinylchlorid).
- Körperschutz**  
Benutzung von Schutzkleidung.
- Atemschutz**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgerät) mit Filter: A-P2, A-P3, Kombinationsfiltergerät ABEK-P2.
- Thermische Gefährungen**  
Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltpollution**  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	gefärbte, klar	
Geruch:	nach: Orangen	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		82,5 °C
Entzündbarkeit:		
Flashpoint/Flüssigkeit:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		0,77 Vol.-%
Oberer Explosionsgrenze:		13 Vol.-%
Flammpunkt:		35 °C
Zündtemperatur:		> 200 °C
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):		pH 7,0
Wasserlöslichkeit:		leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:		nicht bestimmt
Verfärbungskoeffizient:		nicht bestimmt
n-Oktan/Wasser:		nicht bestimmt
Dampfdruck:		44 hPa
(bei 20 °C)		
Dichte:		0,97 g/cm³
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

- Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- Explosionsgefährlich**  
Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.
- Oxidierende Eigenschaften**  
Das Produkt ist nicht: Brandfördernd.
- Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**
- Verdampfungsgeschwindigkeit:**  
Festkörpergehalt:

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationseffekte**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
- Endokrinoaktive Eigenschaften**  
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhibitor der Kriterien erfüllt.

**11.3. Angaben über sonstige Gefahren**

- Allgemeine Bemerkungen**  
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Revisions-Nr.: 1 D - DE: Druckdatum: 10.01.2023







