



## NanoSchoolBox – Sicherheitsdatenblätter

- **Anatas+Rutil** (siehe Titan(IV)-oxid)
- **Bärlappsporen** (Lycopodium)
- **Brandschutz** (siehe: NANO 4 YOU All in one)
- **Citratlösung** (siehe: tri-Natriumcitrat-Dihydrat)
- **Ferrofluid**
- **Goldchloridlösung** (siehe: Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat)
- **Holz / Steinbeschichtung** (Holz-Stein-Versiegelung)
- **Murexid**
- **Tensidlösung** (siehe: alio Geschirrspülmittel)
- **Textilbeschichtung** (Textilimprägnierung)
- **Zaubertinte** (siehe: 2-Propanol, da Gehalt > 98%)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: **5747**  
Version: **2.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2016  
Version: (1)

Datum der Erstellung: 20.10.2016  
Überarbeitet am: 13.07.2018

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

### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>Titan(IV)-oxid</b>
Artikelnummer	5747
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119489379-17-xxxx
EG-Nummer	236-675-5
CAS-Nummer	13463-67-7

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie  
Labor- und Analysezwecke

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	<a href="http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen">http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen</a>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

**Signalwort** nicht erforderlich

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname	Titan(IV)-oxid
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119489379-17-xxxx
EG-Nummer	236-675-5
CAS-Nummer	13463-67-7
Summenformel	TiO <sub>2</sub>
Molmasse	79,9 g/mol

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

**Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)**

Artikelnummer: **5747**

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungs-  
luftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Staub nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

#### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen.

#### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Staub		i	AGW	10	20	TRGS 900
DE	Staub		r	AGW	1,25	2,4	TRGS 900

##### Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

##### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

- **für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte**

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### • für die Umwelt maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
PNEC	0,184 mg/l	Süßwasser
PNEC	0,018 mg/l	Meerwasser
PNEC	100 mg/l	Kläranlage (STP)
PNEC	1.000 mg/kg	Süßwassersediment
PNEC	100 mg/kg	Meeressediment
PNEC	100 mg/kg	Boden

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz



#### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

#### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

#### • Materialstärke

>0,11 mm

#### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### Aussehen

Aggregatzustand	fest (Pulver)
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

##### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	7 – 8 (Wasser: 100 g/l, 20 °C) (Suspension)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1.855 °C
Siedebeginn und Siedebereich	2.900 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar
<u>Explosionsgrenzen</u>	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	keine Information verfügbar
• obere Explosionsgrenze (OEG)	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Dichte	Keine Information verfügbar.
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Schüttdichte	~ 850 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur	es liegen keine Daten vor
Viskosität	nicht relevant (Feststoff)
Explosive Eigenschaften	Ist nicht als explosiv einzustufen
Oxidierende Eigenschaften	keine

#### 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)**

Artikelnummer: **5747**

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Erdalkalimetall, Alkalimetalle, Aluminium-Metallpulver, Explosionsgefahr: Lithium, Zink-Metallpulver

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
oral	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

#### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.



## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

#### • Bei Verschlucken

es sind keine Daten verfügbar

#### • Bei Kontakt mit den Augen

im Wesentlichen nicht reizend

#### • Bei Einatmen

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen

#### • Bei Berührung mit der Haut

im Wesentlichen nicht reizend

### Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

#### (Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
EC50	>1.000 mg/l	Daphnia magna		48 h
LC50	>240 mg/l	Edelsteinkärpfling (Cyprinodon variegatus)		96 h

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht wassergefährdend. (AwSV)

Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | UN-Nummer  | (unterliegt nicht den Transportvorschriften)                   |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung   | nicht relevant   |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen   | nicht relevant   |
|      | Klasse   | -  |
| 14.4 | Verpackungsgruppe  | nicht relevant   |
| 14.5 | Umweltgefahren   | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |  |
|      | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.  |  |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |  |
|      | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |  |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>  |  |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.  |  |
|      | <b>• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>        |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.  |  |
|      | <b>• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)</b>                                |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.   |  |

**Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)**

Artikelnummer: **5747**

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Nicht gelistet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

nicht gelistet

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

nicht gelistet

#### **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

#### **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

#### **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

#### **Nationale Vorschriften (Deutschland)**

- **Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK):    nwg (nicht wassergefährdend)

Kennnummer                                1345

- **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK):                        13 (nicht brennbare Feststoffe)

#### **Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

#### **Nationale Verzeichnisse**

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
JP	ISHA-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

### Legende

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.1		• für die Umwelt maßgebliche Werte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
14.8		• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR): Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.	ja

## Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5747

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Titan(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)**

Artikelnummer: **5747**

---

## **Wichtige Literatur und Datenquellen**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

## **Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)**

nicht relevant.

## **Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



**Überarbeitet am:** 08.12.2017

**Version:** 1.0

**Firma:** Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland  
Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0  
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149  
e-Mail: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
Webseite: [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

**Sachkundige Person:** Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Artikelnummer:** 8253

**Artikelbezeichnung:** Lycopodium

**REACH Registrierungsnummer:** Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen ist oder die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert.

Dieser Artikel ist kein Gefahrstoff und enthält keine gefährlichen Bestandteile oder Stoffe mit gemeinschaftlichen europäischen Arbeitsplatzgrenzwerten oder besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) oberhalb ihrer jeweiligen gesetzlichen Nenngrenzen.

**Es ist folglich nach der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) kein Sicherheitsdatenblatt notwendig und in diesem Fall auch nicht verfügbar.**

Diese Information ist per EDV erstellt und trägt deshalb keine Unterschrift.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one

Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017

gültig ab: 20.11.2017

Seite 1 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 01. Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikatoren

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs: NANO 4 YOU All in one

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

Flammschutz

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

NANO 4 YOU GmbH

In der Kolling 18

Telefon: +49 6826 / 9652-90

D-66450 Bexbach

Fax: +49 6826 / 9652-91

E-Mail info@nano4you.com

#### Auskunft gebender Bereich:

Gefahrstoffmanagement / Labor

E-Mail (fachkundige Person)

info@nano4you.com

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer des Herstellers

+49 6826 / 9652-90 (09:00 - 15:00 Uhr)

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen

+49 (0)551 19240 (Giftnotrufzentrale GIZ Nord)

## 02. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme:

keine

#### Gefahrenhinweise

n.a.

#### Sicherheitshinweise

n.a.

#### enthält:

n.a.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

n.a.

#### enthält:

n.a.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter

Gemische n.a.

### 2.3. Sonstige Gefahren

## 03. Zusammensetzung

### 3.2. Gemische

#### Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Bezeichnung: Brandschutzmaterial basierend auf ammoniumsalzen aus anorganischen Säuren



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one

Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017

gültig ab: 20.11.2017

Seite 2 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## Gefährliche Inhaltsstoffe:

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew% / Bemerkung
200-580-7 64-19-7 607-002-00-6	01-2119475328-30-XXXX Essigsäure Flam. Liq. 3 H226 / Skin Corr. 1A H314	0,1 – 0,2

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## 04. Erste Hilfe Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## 05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete

**Löschmittel:** scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 3 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Atemschutzgerät bereit halten.

## Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## 06. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung

---

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## 07. Handhabung und Lagerung

---

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 4 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

## Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 10

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

## 08. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

---

### 8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte:

Ammoniak (CAS No.: 7664-41-7)

WEL (Great Britain):

Short-term value: 25 mg/m<sup>3</sup>, 35 ppm

Long-term value: 18 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm

IOELV (Europe)

Short-term value: 36 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

Long-term value: 14 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk mit mindestens 0,7 mm Schichtstärke

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

#### Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 5 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## 09. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Erscheinungsbild:

**Aggregatzustand:** fest  
**Farbe:** weiß  
**Geruch:** geruchslos  
**Geruchsschwelle:** n.b.

#### Sicherheitsrelevante Daten

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert (bei 20°C)	4,5 - 5,5			100 g/l
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	n.b.	°C	ISO 3841	
Siedebeginn/-bereich	n.b.	°C	ASTM D-1120	1013 hPa
Flammpunkt	n.b.	°C	DIN EN ISO 2719	
Verdunstungsgeschwindigkeit	n.b.			
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	n.a.	Vol%		
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	n.a.	Vol%		
Dampfdruck	n.b.	hPa		
Dampfdichte	n.b.			
Relative Dichte	980 - 1020	kg/m <sup>3</sup>	Gravimetrisch	Bei 20°C
Löslichkeiten	Löslich in Wasser			
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	n.b.			
Selbstentzündungstemperatur	n.b.			
Zersetzungstemperatur	n.b.			
Viskosität	n.b.	mPa·s	DIN 53015	(dynamische Viskosität)
Explosive Eigenschaften	n.b.			
Oxidierende Eigenschaften	n.b.			
Zündtemperatur	Produkt ist nicht selbstentzündend	°C		

n.a.: nicht anwendbar

n.b.: nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

-

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 6 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Ammoniak.

## 11. Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen

#### Wirkungen Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

LD/LC50 values that are relevant for classification:

Oral, ATE mix: >5000 mg/kg (berechnet)

Dermal, ATE mix: >5000 mg/kg (berechnet)

#### Reizung und Ätzwirkung

Toxikologische Daten des Gemisches liegen nicht vor.

#### Sensibilisierung

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Erfahrungen aus der Praxis/beim

##### Menschen Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2 gemäß 67/548/EWG.

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

### 11.2. Weitere Informationen

keine

## 12. Umweltbezogene Angaben

---

### Gesamtbeurteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 7 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Es liegen keine Informationen vor.

## **Aquatic toxicity:**

EC50 (48 h): 10-100 mg/l (Daphnie)

## **Long-term Ecotoxicity**

Es liegen keine toxikologischen Daten vor.

## **12.2. Persistence and degradability**

Test method: OECD 303

## **Elimination:**

>90%

## **Langzeit Ökotoxizität**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## **Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## **12.4. Mobilität im Boden**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## **12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften.**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Die Zubereitung wurde anhand der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) bewertet. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

BOD5-Wert:

Stickstoffgehalt: 27,9% (N)

Phosphorgehalt: 2,5% (P)

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

---

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

#### **Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

#### **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV**

200129 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

#### **Verpackung**

#### **Empfehlung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one

Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017

gültig ab: 20.11.2017

Seite 8 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 14. Angaben zum Transport

---

**Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. NO DGR**

### 14.1. UN-Nummer

n.a.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

n.a.

### 14.4. Verpackungsgruppe

n.a.

### 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)

n.a.

Marine pollutant

n.a.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist. Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

## Weitere Angaben

### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode -

### Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. n.a.

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

nicht anwendbar

## 15. Rechtsvorschriften

---

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

#### EU-Vorschriften

n.a.

#### Nationale Vorschriften

n.a.

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU All in one Version: 2.0 (Vorgängerversion: 1.0)

Überarbeitet am: 20.11.2017 gültig ab: 20.11.2017

Seite 9 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## Wassergefährdungsklasse (WGK)

1

## Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

n.a.

## Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

### TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

n.a.

## Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und

### Verbotsverordnungen Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

---

Wortlaut der H-Sätze (Nummer und Volltext):

### Abkürzungen:

n.a. nicht verfügbar (not available)

NB nicht bestimmt

## Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**tri-Natriumcitrat Dihydrat ≥99%, Ph.Eur.**

Artikelnummer: **4088**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 11.08.2015

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

### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>tri-Natriumcitrat Dihydrat</b>
Artikelnummer	4088
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119457027-40-xxxx
EG-Nummer	200-675-3
CAS-Nummer	6132-04-3

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst **Giftinformation München: +49/(0)89 19240**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

nicht erforderlich

**Signalwort** nicht erforderlich

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

## 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname	tri-Natriumcitrat Dihydrat
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119457027-40-xxxx
EG-Nummer	200-675-3
CAS-Nummer	6132-04-3
Summenformel	$C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$
Molmasse	294,1 $\frac{g}{mol}$

#### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Reizende Wirkungen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Staub nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

#### Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.  
Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

Nicht erforderlich.

#### • Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

#### • Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Staub		i	AGW	10	20	TRGS 900
DE	Staub		r	AGW	1,25	2,4	TRGS 900

#### Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

- für die Umwelt maßgebliche Werte

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	0,44 mg/l	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	0,044 mg/l	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	1.000 mg/l	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	34,6 mg/kg	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	3,46 mg/kg	Meeresediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	33,1 mg/kg	Boden	kurzzeitig (einmalig)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)



#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz

##### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

##### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

##### • Materialstärke

>0,11 mm.

##### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubeentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand	fest (Pulver)
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	7,5 - 9 in 50 g/l Wasser bei 20 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	150 °C (langsame Zersetzung)
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündbar

#### Explosionsgrenzen

• untere Explosionsgrenze (UEG)	keine Information verfügbar
• obere Explosionsgrenze (OEG)	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,76 g/cm <sup>3</sup>
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Schüttdichte	600 - 900 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

#### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	720 g/l bei 25 °C
-------------------	-------------------

#### Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur	>150 °C
Viskosität	nicht relevant (Feststoff)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

Explosive Eigenschaften keine

Oxidierende Eigenschaften keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Staubexplosionsfähigkeit

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Starkes Oxidationsmittel

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle
oral	LD50	$>8000 \text{ mg/kg}$	Ratte	IUCLID

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

#### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- **Bei Verschlucken**  
es sind keine Daten verfügbar
- **Bei Kontakt mit den Augen**  
verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung
- **Bei Einatmen**  
Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen
- **Bei Berührung mit der Haut**  
Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

### Sonstige Angaben

Keine.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

#### (Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	$>18.000 \text{ mg/l}$	Poecilia reticulata	IUCID	96 Stunden
EC50	$>5.600 \text{ mg/l}$	Daphnia magna	IUCID	48 Stunden

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.  
Theoretischer Sauerstoffbedarf:  $0,4171 \text{ mg/mg}$   
Theoretisches Kohlendioxid:  $0,8978 \text{ mg/mg}$   
 $3,6 \text{ g/g}$

Prozess	Abbaurrate	Zeit
biotisch/abiotisch	98 %	3 d

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**tri-Natriumcitrat Dihydrat ≥99%, Ph.Eur.**

Artikelnummer: **4088**

## 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | UN-Nummer  | (unterliegt nicht den Transportvorschriften)                   |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung   | nicht relevant   |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen   | nicht relevant   |
|      | Klasse   | -  |
| 14.4 | Verpackungsgruppe  | nicht relevant   |
| 14.5 | Umweltgefahren   | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |  |
|      | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.  |  |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |  |
|      | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |  |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>  |  |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.  |  |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

- **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**  
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**  
Nicht gelistet.
- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**  
nicht gelistet
- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**  
nicht gelistet

#### **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

#### **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

#### **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

#### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### • **Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 3 (VwVwS)

Kennnummer 2203

##### • **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
gem. 5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		100 %	0,2 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	2)

#### **Hinweis**

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



tri-Natriumcitrat Dihydrat ≥99%, Ph.Eur.

Artikelnummer: 4088

## • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 11 (brennbare Feststoffe)

## Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

## Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**tri-Natriumcitrat Dihydrat  $\geq 99\%$ , Ph.Eur.**

Artikelnummer: **4088**

---

## **Wichtige Literatur und Datenquellen**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

## **Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)**

nicht relevant.

## **Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2  
Ferrofluid EFH-1 US

**Ersetzt Version: V1.1**

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

### 1.1 Produktidentifikator

Ferrofluid EFH-1 US

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

Identifiziert: Lehrmittel zur Veranschaulichung der Eigenschaften von Ferrofluiden

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

#### Hersteller / Lieferant

Pascal Thull - Onlinehandel

#### Straße/Postfach

Nordbahnstr. 1A

#### Nat.-Kenn./PLZ/Ort

DE - 13359 Berlin

#### Telefon / Telefax / E-Mail

+49 (0) 30 505 608 31 / +49 (0) 30 505 608 32 / E-Mail: sdb@smartphysik.de

### 1.4 Notrufnummer

**+49 (0) 30 50560831 Erreichbar von Montags bis Freitags 9:00-16:00 Uhr**

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Asp. Tox. 1, H304

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm / Gefahrensymbol:



Signalwort / Gefahrenbezeichnung: **Gefahr**



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2

**Ersetzt Version: V1.1**

Ferrofluid EFH-1 US

## Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

enthält: Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, leichte

## Gefahrenhinweise

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

## Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen. Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

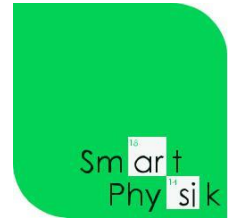
### 3.2 Gemische

Stoffname: Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte  
(Englisch: Distillates (petroleum), hydrotreated light; Kerosine — unspecified)  
EG-Nr.: 265-149-8 CAS-Nr. : 64742-47-8 Index-Nr.: 649-422-00-2  
Anteil : 55 - 91 % v/v  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
Asp. Tox. 1, H304

Stoffname: Eisen(II,III)-oxid (Nanopartikel)  
EG-Nr.: 215-277-5 CAS-Nr. : 1317-61-9  
Anteil : 3 - 15 % v/v  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319

Stoffname: öllösliches Dispergiermittel (Fettsäure)  
Anteil : 6 - 30 % v/v  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
Nicht eingestuft.

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2

**Ersetzt Version: V1.1**

Ferrofluid EFH-1 US

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### **Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen. Falls keine rasche Erholung eintritt, sofort einen Arzt aufsuchen/hinzuziehen.

Hinweis:

Dieser Unterabschnitt bezieht sich auf das Einatmen von Dämpfen. Sollte Sprühnebel/Aerosol oder flüssiges Produkt inhaliert worden sein, unbedingt Unterabschnitt "Nach Verschlucken" sowie die Abschnitte 4.2 und 4.3 beachten!

#### **Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidungsstücke entfernen.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### **Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Im Fall von spontan auftretendem Erbrechen, den Kopf der betroffenen Person unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produktes zu verhindern. Nichts zu trinken geben.

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

Wenn das Produkt in die Lunge gelangt ist, können folgende Symptome auftreten:

Atemnot, pfeifender Atem, verschleimte Atemwege, Hustenreiz, Keuchen, Kurzatmigkeit und/oder Fieber

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Aspiration besteht die Gefahr einer chemischen Pneumonitis.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid, Sprühwasser, Wasserdampf, Löschpulver, Schaum

Ungeeignet: Wasservollstrahl sollte nicht verwendet werden.

Hinweis: Kohlendioxid und Löschpulver kann bei größeren Bränden ungeeignet sein.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Brand ist die Entstehung giftiger bzw. gefährlicher Dämpfe/Gase möglich. (Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch).

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln bzw. ausbreiten. Rückzündung auf große Entfernung möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

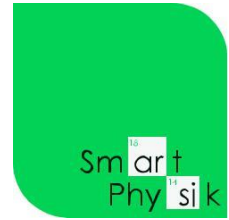
Je nach Ausmaß des Brandes ist gegebenenfalls ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt beachten.



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2

**Ersetzt Version: V1.1**

Ferrofluid EFH-1 US

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht ins Abwasser oder in die Umwelt gelangen lassen. Der Umweltschutzbeauftragte ist beim Austritt größerer Mengen grundsätzlich zu benachrichtigen. Falls ohne Gefahr möglich, sollte ein weiteres Verschütten oder Auslaufen vermieden werden. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Ölbindemittel aufnehmen. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen (Rutschgefahr beachten!). Abfälle in verschlossenen Behältern zur Entsorgung oder Wiederaufbereitung sammeln.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung gemäß Abschnitt 7.  
Persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8.2.2.  
Entsorgung gemäß Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Gefäße nicht offen stehen lassen. Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

#### **Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Gefahr der elektrostatischen Aufladung besonders beim Ab- und Umfüllen beachten. Von Zündquellen fernhalten. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln bzw. ausbreiten.

#### **Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen**

Für geeignete Belüftung sorgen.

#### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Nicht ins Abwasser oder in die Umwelt gelangen lassen.

#### **Allgemeine Hygienemaßnahmen**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
In Bereichen in denen gearbeitet wird nicht essen, trinken, rauchen.  
Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

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

#### **Angaben zu den Lagerbedingungen**

Lichtgeschützt, gut belüftet und trocken nicht über Raumtemperatur lagern.

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Dicht verschlossen im Originalbehältnis aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Anwendungen vorgesehen.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter





**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2  
Ferrofluid EFH-1 US

**Ersetzt Version: V1.1**

## 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

### Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Der nachfolgende Grenzwert bezieht sich nicht auf das gesamte Produkt, sondern nur auf einen Hauptbestandteil:

Stoffname: Kohlenwasserstoffgemische, C9-C15 Aliphaten EG-Nr.: 265-149-8 CAS-Nr. : 64742-47-8  
Spezifizierung : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte" (Fassung 09.11.2015); Deutschland  
Wert : 600 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2(II) - max. 2-fache AGW-Überschreitung in 15 Minuten

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

#### Augen- / Gesichtsschutz

Gesichtsschutz/Schutzbrille verwenden.

#### Hautschutz

##### Handschuhe gemäß EN374

###### Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): 0,4 mm  
Durchdringungszeit (min.): >480 (Level 6)

###### Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke (mm): 0,11 mm  
Durchdringungszeit (min.): >480 (Level 6)

Bitte beachten Sie, dass die Schichtstärke der Handschuhe keinen zuverlässigen Rückschluss auf die Widerstandsfähigkeit zulässt. Sprechen Sie deshalb die Eignung stets vor Verwendung mit Ihrem Handschuhlieferanten ab.

#### Atemschutz

Bei Bildung von Nebeln bzw. Aerosolen ist geeigneter Atemschutz zu verwenden.

Dies gilt auch, falls die Arbeitsplatzgrenzwerte trotz geeigneter technischer Maßnahmen, nicht eingehalten werden können. In diesem Fall ist die genaue Auswahl mit dem Hersteller des Atemschutzgerätes abzuklären.

#### Hitze- / Kälteschutz

Nicht erforderlich.

### 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht ins Abwasser oder in die Umwelt gelangen lassen.

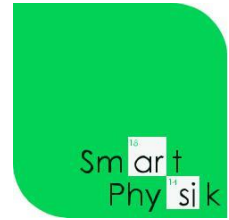
## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen

- Aggregatzustand: flüssig
- Farbe : schwarz-braun

Geruch : mild, charakteristisch



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2

**Ersetzt Version: V1.1**

Ferrofluid EFH-1 US

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.  
pH-Wert : Nicht anwendbar.  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.  
Siedebeginn und Siedebereich : >190°C (ca. 223°C)  
Flammpunkt : >70°C  
Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht verfügbar.  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht verfügbar.  
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : Nicht verfügbar.  
Dampfdruck : Nicht verfügbar.  
Dampfdichte : Nicht verfügbar.  
relative Dichte : Nicht verfügbar.  
Löslichkeit(en) : nahezu unlöslich in Wasser  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log K<sub>OW</sub>: Nicht verfügbar.  
Selbstentzündungstemperatur : ca. 215°C  
Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.  
Viskosität (dynamisch) : ca. 6 mPa·s (bei 22°C)  
explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.  
oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Daten verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter den angegebenen Lagerbedingungen ist keine Zersetzung zu erwarten.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln und Alkalien (Laugen) möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Zündquellen fernhalten. Bestandteile des Produktes verdunsten an der Luft.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Alkalien (Laugen).

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Angaben basieren auf Informationen über die Bestandteile des Produktes.  
Zum Produkt selbst liegen keine toxikologischen Befunde vor.

#### **akute Toxizität**

Nicht eingestuft. Enthält keine Bestandteile, die als akut toxisch eingestuft sind.



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2

**Ersetzt Version: V1.1**

Ferrofluid EFH-1 US

## **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

## **schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

## **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Nicht eingestuft. Enthält keine Bestandteile, die als sensibilisierend eingestuft sind.

## **spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Gemisch nicht als zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.

## **spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Gemisch nicht als zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.

## **Karzinogenität**

Nicht eingestuft. Enthält keine Bestandteile, die als karzinogen eingestuft sind.

## **Mutagenität**

Nicht eingestuft. Enthält keine Bestandteile, die als mutagen eingestuft sind.

## **Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft. Enthält keine Bestandteile, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

## **Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Es ist durch den Kohlenwasserstoffbestandteil des Produktes die Gefahr einer chemischen Lungenentzündung (Pneumonitis) gegeben.

## **Expositionswege, sowie Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische)**

Die Exposition kann bei Hautreizung und Augenreizung durch direkten Kontakt und Kontakt mit Aerosol bzw. Nebel erfolgen. Die Aspirationsgefahr besteht bei Verschlucken und versehentlichem Verschlucken, ebenso bei Inhalation von Aerosol bzw. Nebel.

Als Folge der Aspiration treten als akute und/oder verzögerte Symptome unter anderem auf: Atemnot, pfeifender Atem, verschleimte Atemwege, Hustenreiz, Keuchen, Kurzatmigkeit und/oder Fieber

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien der akuten und chronischen Gewässergefährdung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], Anhang I.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Informationen verfügbar.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation potentiell möglich für Kohlenwasserstoffbestandteil (CAS-Nr. : 64742-47-8).

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

### **12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Aufgrund der jährlichen Tonnage wurde keine Beurteilung durchgeführt.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Informationen verfügbar.



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2  
Ferrofluid EFH-1 US

**Ersetzt Version: V1.1**

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Gleiche Behandlung wie Produkt.

#### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)**

Empfehlung: Genauen Abfallschlüssel mit Entsorger absprechen.

#### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Produkt und ungereinigte Verpackung muss als gefährlicher Abfall entsorgt werden.  
Produkt nicht ins Abwasser oder in die Umwelt gelangen lassen.

Die Entsorgung ist gemäß geltender internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Regelungen durchzuführen.

## 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.1 UN-Nummer

Nicht vorhanden.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### **ADR/RID**

Nicht vorhanden.

#### **IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR**

Nicht vorhanden.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht vorhanden.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht vorhanden.

### 14.5 Umweltgefahren

#### **Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe**

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

Marine Pollutant:  yes /  no

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Nicht vorhanden.

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

Die Abgabe des Stoffes erfolgt ausschließlich in geeigneten Verpackungen.

Verschmutzungskategorie (X, Y oder Z) : Nicht festgelegt.

Schiffstyp (1, 2 oder 3) : Nicht festgelegt.

**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2  
Ferrofluid EFH-1 US

**Ersetzt Version: V1.1**



## 15. Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften z.B.

**Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**  
Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**  
Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**  
Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):**  
Nicht anwendbar.

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) 1907/2006:**  
Beschränkung gemäß Anhang XVII Eintrag 3 beachten.

#### Nationale Vorschriften z.B.

Beschränkungen nach dem "Jugendarbeitsschutzgesetz" (JArbSchG), sowie nach der "Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz" (Mutterschutzverordnung) sind zu beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## 16. Sonstige Angaben

### Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung des Wortlautes der H-Sätze an aktuelle Fassung der CLP-Verordnung.



**Erstellt am:** 20.08.2016  
**Überarbeitet am :** 01.02.2018  
**Gültig ab:** 01.02.2018  
**Version:** V1.2  
Ferrofluid EFH-1 US

**Ersetzt Version: V1.1**

## Abkürzungen:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter Straße
CAS	<b>C</b> hemical <b>A</b> bstracts <b>S</b> ervice
CLP	Regulation on <b>C</b> lassification, <b>L</b> abelling and <b>P</b> ackaging of Substances and Mixtures
ECEG <sub>50</sub>	Mittlere <b>e</b> ffektive Konzentration, <b>50%</b> <b>E</b> uropäische <b>G</b> emeinschaft
IATA-DGR	<b>I</b> nternational <b>A</b> ir <b>T</b> ransport <b>A</b> ssociation - <b>D</b> angerous <b>G</b> oods <b>R</b> egulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	<b>I</b> nternational <b>C</b> ivil <b>A</b> viation <b>O</b> rganization - <b>T</b> echnical <b>I</b> nstructions
IMDG-Code	<b>I</b> nternational <b>M</b> aritime Code for <b>D</b> angerous <b>G</b> oods
LC <sub>50</sub>	<b>L</b> etale Konzentration, <b>50%</b>
LD <sub>50</sub>	<b>L</b> etale <b>D</b> osis, <b>50%</b>
LD	Niedrigste bekannte <b>L</b> etale <b>D</b> osis
PBT	Verteilungskoeffizient zwischen <b>O</b> ktanol und <b>W</b> asser
REACH	<b>P</b> ersistent, <b>b</b> ioakkumulierbar, <b>t</b> oxisch
RID	<b>R</b> egistration, <b>E</b> valuation, <b>A</b> uthorisation and <b>R</b> estriction of <b>C</b> hemicals
TRGS	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
UN	<b>T</b> echnische <b>R</b> egeln für <b>G</b> efahrstoffe
vPvB	<b>U</b> nited <b>N</b> ations (Vereinte Nationen) sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen. Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.

## Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollen von Ihnen lediglich als Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung verstanden werden. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 07.09.2017

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat</b>
Artikelnummer	0689
Registrierungsnummer (REACH)	Keine Information verfügbar.
EG-Nummer	240-948-4 236-623-1 (AuCl <sub>3</sub> *3 H <sub>2</sub> O)
CAS-Nummer	16961-25-4 13453-07-1 (AuCl <sub>3</sub> *3 H <sub>2</sub> O)

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

<b>Identifizierte Verwendungen:</b>	Labor- und Analysezwecke Laborchemikalie
-------------------------------------	---

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

: Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)**

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	<a href="http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen">http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen</a>

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung gem. GHS			
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	(Skin Corr. 1C)	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	(Eye Dam. 1)	H318
3.4S	Sensibilisierung der Haut	(Skin Sens. 1)	H317

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

Gefahr

#### Piktogramme



#### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

#### Sicherheitshinweise

##### Sicherheitshinweise - Prävention

P260 Staub nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

##### Sicherheitshinweise - Reaktion

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
P260 Staub nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Stoffname	Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat
EG-Nummer	240-948-4 236-623-1 (AuCl <sub>3</sub> *3 H <sub>2</sub> O)
CAS-Nummer	16961-25-4 13453-07-1 (AuCl <sub>3</sub> *3 H <sub>2</sub> O)
Summenformel	AuCl <sub>4</sub> H * 3 H <sub>2</sub> O
Molmasse	393,8 g/mol

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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



##### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

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

Ätzwirkung, Gefahr der Erblindung, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden, Allergische Reaktionen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Nicht brennbar.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

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

##### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

##### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

##### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

- **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**  
Beseitigung von Staubablagerungen.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Staub		i	AGW	10	20	TRGS 900
DE	Staub		r	AGW	1,25	2,4	TRGS 900

##### Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**

### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Gesichtsschutz tragen.

### Hautschutz

#### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

#### • Materialstärke

>0,11 mm

#### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand	fest (Pulver, kristallin)
Farbe	gelb - orange
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	30 °C
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**

### Explosionsgrenzen

• untere Explosionsgrenze (UEG)	keine Information verfügbar
• obere Explosionsgrenze (OEG)	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Dichte	3,9 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit 150 g/l bei 20 °C

### Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur	200 °C
Viskosität	nicht relevant (Feststoff)
Explosive Eigenschaften	Ist nicht als explosiv einzustufen
Oxidierende Eigenschaften	keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Basen, Metalle, Starkes Oxidationsmittel

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 200 °C.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, Stahl

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

##### • Bei Verschlucken

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)

##### • Bei Kontakt mit den Augen

verursacht Verätzungen, Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

##### • Bei Einatmen

es sind keine Daten verfügbar

##### • Bei Berührung mit der Haut

verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden

#### Sonstige Angaben

Keine

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

#### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend. (VwVwS)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

##### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

#### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1	UN-Nummer	3260
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<b>ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.</b>
	Gefährliche Bestandteile	Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat
14.3	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	8 (ätzende Stoffe)
14.4	Verpackungsgruppe	III (Stoff mit geringer Gefahr)
14.5	Umweltgefahren	keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### • Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	3260
Offizielle Benennung für die Beförderung	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
Vermerke im Beförderungspapier	UN3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G., (Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat), 8, III, (E)
Klasse	8
Klassifizierungscode	C2
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8



Sondervorschriften (SV)	274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80

#### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	3260
Offizielle Benennung für die Beförderung	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G., (Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat), 8, III
Klasse	8
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**



Sondervorschriften (SV)	223, 274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A
Trenngruppe	1 - Säuren
<b>• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)</b>	
UN-Nummer	3260
Offizielle Benennung für die Beförderung	Ätzender saurer anorganischer fester Stoff, n.a.g.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3260, ätzender saurer anorganischer fester Stoff, n.a.g., (Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat), 8, III
Klasse	8
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg



### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**  
Nicht gelistet.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: 0689

- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Nicht gelistet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Stoffname	CAS-Nr.	Gew.-%	Art der Registrierung	Nr.
Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat		100	1907/2006/EC Anhang XVII	3

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

nicht gelistet

- **Seveso Richtlinie**

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
	nicht zugeordnet		

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

- **Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	2)

**Hinweis**

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

- **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### **Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Technische Regeln für Gefahrstoffe.

## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**

### Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet

#### Legende

ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Tetrachlorogold-(III)-säure Trihydrat Ultra-Qualität

Artikelnummer: **0689**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H314	verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317	kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	verursacht schwere Augenschäden

### Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 1 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 01. Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

---

### 1.1. Produktidentifikatoren

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs: NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung

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

wasserbasierte Holz und Steinimprägnierung (Hydrophobierung, Oleophobierung)

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

NANO 4 YOU GmbH

In der Kolling 18

D-66450 Bexbach

E-Mail [info@nano4you.com](mailto:info@nano4you.com)

Telefon: +49 6826 / 9652-90

Fax: +49 6826 / 9652-91

#### Auskunft gebender Bereich:

Gefahrstoffmanagement / Labor

E-Mail (fachkundige Person)

[info@nano4you.com](mailto:info@nano4you.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer des Herstellers

+49 6826 / 9652-90 (09:00 - 15:00 Uhr)

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen

+49 (0)551 19240 (Giftnotrufzentrale GIZ Nord)

## 02. Mögliche Gefahren

---

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme:

keine

#### Gefahrenhinweise

n.a.

#### Sicherheitshinweise

n.a.

#### enthält:

n.a.

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

n.a.

#### enthält:

n.a.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter

Gemische n.a.

### 2.3. Sonstige Gefahren

## 03. Zusammensetzung

---

### 3.2. Gemische

#### Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Bezeichnung: Fluoralkylacrylat-Copolymer, wässrige Emulsion

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 2 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## Gefährliche Inhaltsstoffe:

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew% / Bemerkung
200-580-7 64-19-7 607-002-00-6	01-2119475328-30-XXXX Essigsäure Flam. Liq. 3 H226 / Skin Corr. 1A H314	0,1 – 0,2

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## 04. Erste Hilfe Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## 05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete

**Löschmittel:** scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 3 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Atemschutzgerät bereit halten.

## Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## 06. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung

---

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## 07. Handhabung und Lagerung

---

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 4 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

## Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 10

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

## 08. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

---

### 8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte:

n.a.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk mit mindestens 0,7 mm Schichtstärke

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

#### Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## 09. Physikalische und chemische Eigenschaften

---

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Erscheinungsbild:

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: milchig



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 5 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

**Geruch:** arttypisch

## Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
Flammpunkt	> 100	°C	DIN 51755 Teil 1	
Zündtemperatur	n.b.	°C		
Untere Explosionsgrenze	n.a.			
Obere Explosionsgrenze	n.a.			
Dampfdruck bei 20 °C	NB			
Dichte bei 20 °C	0,98 - 1,00	g/cm <sup>3</sup>		
Wasserlöslichkeit	Vollständig mischbar	g/L		
pH-Wert	n.b.			
Viskosität bei 20 °C	n.b.	mPa·s		

## 9.2. Sonstige Angaben

## 10. Stabilität und Reaktivität

---

### 10.1. Reaktivität

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

## 11. Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen

#### Wirkungen Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Reizung und Ätzwirkung

Toxikologische Daten des Gemisches liegen nicht vor.

#### Sensibilisierung

Toxikologische Daten liegen keine vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 6 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## Erfahrungen aus der Praxis/beim

**Menschen** Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2 gemäß 67/548/EWG.

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

### 11.2. Weitere Informationen

keine

## 12. Umweltbezogene Angaben

---

### Gesamtbeurteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

### Langzeit Ökotoxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 7 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Die Zubereitung wurde anhand der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) bewertet. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung Sachgerechte Entsorgung / Produkt

#### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

#### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

200129 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

#### Verpackung

#### Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

## 14. Angaben zum Transport

---

**Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**

### 14.1. UN-Nummer

n.a.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

n.a.

### 14.4. Verpackungsgruppe

n.a.

### 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)

n.a.

Marine pollutant

n.a.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist. Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

## Weitere Angaben

### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode -

### Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. n.a.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 8 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

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

nicht anwendbar

## 15. Rechtsvorschriften

---

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

#### EU-Vorschriften

n.a.

#### Nationale Vorschriften

n.a.

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

1

#### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

n.a.

#### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

#### TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

n.a.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und

#### Verbotsverordnungen Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

---

Wortlaut der H-Sätze (Nummer und Volltext):

Flam. Liq. 3 / H226

entzündbar

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin corr. 1A / H314

Ätzung/Reizung der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Abkürzungen:

n.a. nicht verfügbar (not available)

NB nicht bestimmt

### Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Holz-Stein-Versiegelung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 31.07.2015 gültig ab: 01.08.2015

Seite 9 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: **T124**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 25.02.2016

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>Murexid (C.I. 56085)</b>
Artikelnummer	T124
Registrierungsnummer (REACH)	Keine Information verfügbar.
EG-Nummer	221-266-6
CAS-Nummer	3051-09-0

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person) : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

#### 1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	<a href="http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen">http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen</a>

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

**Signalwort** nicht erforderlich

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname	Murexid (C.I. 56085)
EG-Nummer	221-266-6
CAS-Nummer	3051-09-0
Summenformel	$C_8H_8N_6O_6$
Molmasse	284,2 g/mol

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Brennbar.

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Vermeiden von Staubentwicklung.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

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

##### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

##### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen.

##### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

##### **Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.



## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

- **Beherrschung von Wirkungen**

- **Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie direkte Lichteinstrahlung**

#### Beachtung von sonstigen Informationen

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Keine Daten verfügbar.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)



##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

##### Hautschutz

- **Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

- **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

- **Materialstärke**

>0,11 mm.

- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

- **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### **Aussehen**

Aggregatzustand	fest
Farbe	rotbraun
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor

#### **Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen**

pH-Wert	5 (Wasser: 1 g/l, 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	es liegen keine Daten vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündbar
<u>Explosionsgrenzen</u>	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	keine Information verfügbar
• obere Explosionsgrenze (OEG)	keine Information verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Dichte	0,7 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit 1 g/l bei 20 °C

### Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW) Keine Information verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

Zersetzungstemperatur es liegen keine Daten vor

Viskosität nicht relevant (Feststoff)

Explosive Eigenschaften keine

Oxidierende Eigenschaften keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Starkes Oxidationsmittel

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Lichteinstrahlung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

#### • Bei Verschlucken

es sind keine Daten verfügbar

#### • Bei Kontakt mit den Augen

es sind keine Daten verfügbar

#### • Bei Einatmen

es sind keine Daten verfügbar

#### • Bei Berührung mit der Haut

es sind keine Daten verfügbar

### Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Theoretischer Sauerstoffbedarf mit Nitrifikation: 0,8116 mg/mg

Theoretischer Sauerstoffbedarf: 0,2815 mg/mg

Theoretisches Kohlendioxid: 1,239 mg/mg

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdend.

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | UN-Nummer  | (unterliegt nicht den Transportvorschriften)                   |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung   | nicht relevant   |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen   | nicht relevant   |
|      | Klasse   | -  |
| 14.4 | Verpackungsgruppe  | nicht relevant   |
| 14.5 | Umweltgefahren   | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |  |
|      | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.  |  |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |  |
|      | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |  |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>  |  |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.  |  |
|      | <b>• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>        |  |
|      | Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.  |  |

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**  
Nicht gelistet.
- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**  
nicht gelistet
- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**  
nicht gelistet

##### **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

##### **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

##### **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### • **Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS )**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 3 (VwVwS)

##### • **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet		100 %			

##### • **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 11 (brennbare Feststoffe)

##### **Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Technische Regeln für Gefahrstoffe.

## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

### Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Murexid (C.I. 56085) ACS, für die Komplexometrie

Artikelnummer: T124

---

**Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)**  
nicht relevant.

### Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



## **alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon**

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Haushalt  
Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel

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

Hersteller : Dalli-Werke GmbH & Co.KG  
Zweifaller Straße 120  
D-52224 Stolberg  
Tel.: 0049 (0)2402 8900

Lieferant ALDI Einkauf GmbH & Co. oHG  
Unternehmensgruppe ALDI SÜD  
Burgstraße 37  
D-45476 Mülheim an der Ruhr  
Fax: 01803 252722 (0,09 €/Min. aus dem dt. Festnetz, höchstens 0,42 €/Min. aus Mobilfunknetzen)  
E-Mail: mail@aldi-sued.de

#### **1.4 Auskunftgebender Bereich**

Rechtliche Produktsicherheit  
Health Safety Environment (HSE)  
dalli-msds@dalli-group.com

#### **1.5 Notrufnummer**

Informationszentrale gegen Vergiftungen  
Zentrum für Kinderheilkunde - Universitätsklinikum Bonn  
Adenauerallee 119  
D-53113 Bonn  
Notruf: +49-228-19 24 0  
Fax: +49-228-28 7-3 32 78 / +49-228-28 7-3 33 14  
Email: gizbn@ukb.uni-bonn.de  
<http://www.gizbonn.de>

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008  
Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
(Beurteilung durch Experten und Einschätzung/  
Gewichtung der Beweiskraft (DetNet).)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008  
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung. (Rechenmethode)

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008  
Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Reaktion:

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

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

##### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Gemäß unseren Erfahrungen und den uns zur Verfügung gestellten Informationen hat das Produkt keine gesundheitsschädlichen Wirkungen, wenn es wie angegeben verwendet und gehandhabt wird.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
COCAMIDOPROPYL BETAINE	147170-44-3 01-2119489410-39	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
SODIUM LAURETH SULFATE	68891-38-3 500-234-8500-234-8 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE	97489-15-1 307-055-2 01-2119489924-20	Acute Tox. 4; H302 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
2-Propyl-heptanol, ethoxylated	160875-66-1	Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4; H302	>= 3 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden.
- Nach Einatmen : Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Nach Augenkontakt : Unverletztes Auge schützen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

Sofort während mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.

Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Vorsichtig abwischen oder Mund mit Wasser ausspülen.

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

Risiken : Verursacht schwere Augenreizung.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : 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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Rutsichere Sicherheitsschuhe tragen wo Verschüttung und Auslaufen möglich sind.

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
-----------	-------------------	-----------------	-----------------------------	------

**alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon**

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

COCAMIDOPROPYL BETAINE	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	44 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg
SODIUM LAURETH SULFATE	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit-Exposition	2750 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit-Exposition	175 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit-Exposition	1650 mg/kg
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit-Exposition	52 mg/m <sup>3</sup>
SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte, Langzeit - lokale Effekte	2,8 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,0 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	35 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte, Langzeit - systemische Effekte	2,8 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3,57 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	12,4 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	7,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
SODIUM CHLORIDE	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte, Akute Wirkungen	2068,62 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte, Akute Wirkungen	295,52 mg/kg
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte, Akute Wirkungen	443,28 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte, Akute Wirkungen	126,65 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte, Akute Wirkungen	126,65 mg/kg

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
COCAMIDOPROPYL BETAINE	Süßwasser	0,0135 mg/l
	Meerwasser	0,00135 mg/l
	Süßwassersediment	1 mg/kg
	Meeressediment	0,1 mg/kg
	Boden	0,8 mg/kg

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

	Abwasserkläranlage	3000 mg/l
SODIUM LAURETH SULFATE	Süßwasser	0,24 mg/l
	Meerwasser	0,024 mg/l
	Süßwassersediment	5,45 mg/kg
	Meeressediment	0,545 mg/kg
	Boden	0,946 mg/kg
	Abwasserkläranlage	10000 mg/l
SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE	Süßwasser	0,04 mg/l
	Meerwasser	0,004 mg/l
	Süßwassersediment	9,4 mg/kg
	Meeressediment	0,94 mg/kg
	Boden	9,4 mg/kg
	Abwasserkläranlage	600 mg/l
SODIUM CHLORIDE	Süßwasser	5,0 mg/l
	Abwasserkläranlage	500 mg/l
	Boden	4,86 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz	:	Schutzbrille
Handschutz	:	
Anmerkungen	:	nicht erforderlich
Haut- und Körperschutz	:	nicht erforderlich
Atemschutz	:	nicht erforderlich

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	:	flüssig
Farbe	:	gelb
Geruch	:	parfümiert
Geruchsschwelle	:	Nicht relevant
pH-Wert	:	7,0 - 7,4 (20 - 25 °C) (unverdünnt)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	:	nicht bestimmt

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

Flammpunkt	:	> 60 °C Methode: ISO 2719 Sonstige Angaben: Brennt nicht
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Nicht relevant
Obere Explosionsgrenze	:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	:	nicht bestimmt
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,063 - 1,073 g/cm <sup>3</sup> (20 - 25 °C)
Schüttdichte	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Auslaufzeit	:	150 - 450 s Methode: DIN 53211
Explosive Eigenschaften	:	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.



## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Frost schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

##### **COCAMIDOPROPYL BETAINE:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

##### **SODIUM LAURETH SULFATE:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Nicht anwendbar

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

##### **SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 500 - 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Maus): > 2.000 mg/kg

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Produkt:**

Anmerkungen: Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **SODIUM LAURETH SULFATE:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Hautreizung

#### **SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Hautreizung

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

### **Produkt:**

Anmerkungen: Augenreizung

### **Inhaltsstoffe:**

#### **SODIUM LAURETH SULFATE:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Augenreizung

#### **SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE:**

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Produkt:**

Anmerkungen: Nicht anwendbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **COCAMIDOPROPYL BETAINE:**

Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: negativ

### **SODIUM LAURETH SULFATE:**

Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **COCAMIDOPROPYL BETAINE:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Maus  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **COCAMIDOPROPYL BETAINE:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 1 - 10 mg/l

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1 - 10 mg/l  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

### SODIUM LAURETH SULFATE:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabärbling)): 7,1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)): 27 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : 0,27 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### SODIUM C14-17 ALKYL SEC SULFONATE:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 1 - 10 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: nein

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 9,81 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 61 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (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. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.
- Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
- Abfallschlüssel-Nr. : Der Abfall ist gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Gesetzgebung. Der Abfallschlüssel ist in Abhängigkeit der Gesetzgebung der Länder und des Einsatzzwecks festzulegen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Berufskrankheiten (R-461-3, Frankreich) : Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 0,08 %, 2,38 g/l  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen

## alio GESCHIRRSPÜLMITTEL ULTRA lemon

Version 1.0

SDB-Nummer: S1020132

Überarbeitet am: 25.07.2017

Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Sonstige Angaben : Die Einstufung erfolgte gemäß CLP-Verordnung unter Verwendung der Berechnungsmethode in Verbindung mit einem Expertenurteil (DetNet).

#### Einstufung des Gemisches:

Eye Irrit. 2                      H319

Aquatic Chronic 3                H412

#### Einstufungsverfahren:

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft (DetNet).

Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

### Auskunftsgebender Bereich

Rechtliche Produktsicherheit  
Health Safety Environment (HSE)  
dalli-msds@dalli-group.com

DE / DE



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung

Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Seite 1 von 9

Überarbeitet am: 15.01.2016

gültig ab: 15.01.2016

Druckdatum: 28.02.2019

## 01. Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikatoren

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs: NANO 4 YOU Textilimprägnierung

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

Relevante identifizierte Verwendungen:  
wasserbasierte Textilimprägnierung (Hydrophobierung, Oleophobierung)

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

NANO 4 YOU GmbH

In der Kolling 18

Telefon: +49 6826 / 9652-90

D-66450 Bexbach

Fax: +49 6826 / 9652-91

E-Mail [info@nano4you.com](mailto:info@nano4you.com)

### Auskunft gebender Bereich:

Gefahrstoffmanagement / Labor

E-Mail (fachkundige Person)

[info@nano4you.com](mailto:info@nano4you.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer des Herstellers

+49 6826 / 9652-90 (09:00 - 15:00 Uhr)

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen

+49 (0)551 19240 (Giftnotrufzentrale GIZ Nord)

## 02. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:

keine

Gefahrenhinweise

n.a.

Sicherheitshinweise

n.a.

enthält:

n.a.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

n.a.

enthält:

n.a.

Besondere Kennzeichnung bestimmter

Gemische n.a.

### 2.3. Sonstige Gefahren

## 03. Zusammensetzung

### 3.2. Gemische

Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Bezeichnung: Fluoralkylacrylat-Copolymer, wässrige Emulsion

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016 gültig ab: 15.01.2016

Seite 2 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## Gefährliche Inhaltsstoffe:

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew% / Bemerkung
200-580-7 64-19-7 607-002-00-6	01-2119475328-30-XXXX Essigsäure Flam. Liq. 3 H226 / Skin Corr. 1A H314	0,1 – 0,2

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## 04. Erste Hilfe Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## 05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete

**Löschmittel:** scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung

Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016

gültig ab: 15.01.2016

Seite 3 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Atemschutzgerät bereit halten.

## Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## 06. Maßnahmen zur unbeabsichtigten Freisetzung

---

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## 07. Handhabung und Lagerung

---

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016 gültig ab: 15.01.2016

Seite 4 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

## Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 10

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

## 08. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

---

### 8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte:

n.a.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk mit mindestens 0,7 mm Schichtstärke

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

#### Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## 09. Physikalische und chemische Eigenschaften

---

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Erscheinungsbild:

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: milchig

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung

Überarbeitet am: 15.01.2016

Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

gültig ab: 15.01.2016

Seite 5 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

**Geruch:** arttypisch

**Geruchsschwelle:** n.b.

## Sicherheitsrelevante Daten

Parameter	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert (bei 20°C)	n.b.			
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	n.b.	°C	ISO 3841	
Siedebeginn/-bereich	n.b.	°C	ASTM D-1120	1013 hPa
Flammpunkt	> 100	°C	DIN EN ISO 2719	
Verdunstungsgeschwindigkeit	n.b.			
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	n.a.	Vol%		
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	n.a.	Vol%		
Dampfdruck	n.b.	hPa		
Dampfdichte	n.b.			
Relative Dichte	0,98 - 1,02	g/cm <sup>3</sup>	Gravimetrisch	Bei 20°C
Löslichkeiten	Mischbar mit Wasser			
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	n.b.			
Selbstentzündungstemperatur	n.b.			
Zersetzungstemperatur	n.b.			
Viskosität	n.b.	mPa·s	DIN 53015	(dynamische Viskosität)
Explosive Eigenschaften	n.b.			
Oxidierende Eigenschaften	n.b.			
Zündtemperatur	n.b.	°C		

n.a.: nicht anwendbar

n.b.: nicht bestimmt

## 9.2. Sonstige Angaben

-

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung

Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016

gültig ab: 15.01.2016

Seite 6 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 11. Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen

#### Wirkungen Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Reizung und Ätzwirkung

Toxikologische Daten des Gemisches liegen nicht vor.

#### Sensibilisierung

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Erfahrungen aus der Praxis/beim

##### Menschen Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2 gemäß 67/548/EWG.

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

### 11.2. Weitere Informationen

keine

## 12. Umweltbezogene Angaben

---

### Gesamtbeurteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

#### Langzeit Ökotoxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung

Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016

gültig ab: 15.01.2016

Seite 7 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

## 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

## 12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Die Zubereitung wurde anhand der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) bewertet. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung Sachgerechte Entsorgung / Produkt

#### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

#### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

200129

Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

#### Verpackung

#### Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

## 14. Angaben zum Transport

---

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. NO DGR

### 14.1. UN-Nummer

n.a.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

### 14.3. Transportgefahrenklassen

n.a.

### 14.4. Verpackungsgruppe

n.a.

### 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)

n.a.

Marine pollutant

n.a.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016 gültig ab: 15.01.2016

Seite 8 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

## Weitere Angaben

### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode -

### Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr. n.a.

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

nicht anwendbar

## 15. Rechtsvorschriften

---

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

#### EU-Vorschriften

n.a.

#### Nationale Vorschriften

n.a.

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

1

#### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

n.a.

#### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

#### TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

n.a.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und

#### Verbotsverordnungen Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

---

Wortlaut der H-Sätze (Nummer und Volltext):

Flam. Liq. 3 / H226

entzündbar

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin corr. 1A / H314

Ätzung/Reizung der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Abkürzungen:

n.a. nicht verfügbar (not available)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und VO (EU) Nr. 2015/830

Handelsname:

NANO 4 YOU Textilimprägnierung      Version: 3.0 (Vorgängerversion: 2.0)

Überarbeitet am: 15.01.2016      gültig ab: 15.01.2016

Seite 9 von 9

Druckdatum: 28.02.2019

NB      nicht bestimmt

## Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: **0733**  
Version: **2.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 19.09.2017  
Version: (1)

Datum der Erstellung: 19.09.2017  
Überarbeitet am: 09.05.2018

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs	<b>2-Propanol</b>
Artikelnummer	0733
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119457558-25-xxxx
Index-Nr.	603-117-00-0
EG-Nummer	200-661-7
CAS-Nummer	67-63-0

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Name	Straße	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Giftzentrale München	Ismaninger Str. 22	81675 München	+49/(0)89 19240	<a href="http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen">http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/gift-notrufmuenchen</a>

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung gem. GHS			
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	(Flam. Liq. 2)	H225
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	(Eye Irrit. 2)	H319

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

Einstufung gem. GHS			
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	(STOT SE 3)	H336

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Narkotisierende Wirkungen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort**      **Gefahr**

### Piktogramme



### Gefahrenhinweise

H225      Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H319      Verursacht schwere Augenreizung  
H336      Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

### Sicherheitshinweise

#### Sicherheitshinweise - Prävention

P210      Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P280      Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

#### Sicherheitshinweise - Reaktion

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

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname	2-Propanol
Index-Nr.	603-117-00-0
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119457558-25-xxxx
EG-Nummer	200-661-7
CAS-Nummer	67-63-0
Summenformel	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O
Molmasse	60,1 g/mol

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Nach Augenkontakt: Reizung,  
Nach Hautkontakt: Wirkt entfettend auf die Haut, Örtlich begrenzte Rötungen, Ödeme, Juckreiz und/oder Schmerzen,  
Nach Verschlucken: Unwohlsein, Erbrechen,  
Nach Einatmen: Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden, Schwindel, Schläfrigkeit, Narkosewirkung, Benommenheit, Schläfrigkeit, Narkosewirkung

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel



##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungs-luftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vermeiden von Zündquellen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr.

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

##### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

##### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

- **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**



Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der

Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Propan-2-ol	67-63-0		AGW	200	500	400	1.000	TRGS 900

##### Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### Biologische Grenzwerte

Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Material	Quelle
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	Vollblut	TRGS 903
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	Urin	TRGS 903

### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

#### • für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	888 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

#### • für die Umwelt maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	160 mg/kg	Wasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	140,9 mg/l	Wasser	intermittierende Freisetzung
PNEC	140,9 mg/l	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	140,9 mg/l	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	2.251 mg/l	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	552 mg/kg	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	552 mg/kg	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	28 mg/kg	Boden	kurzzeitig (einmalig)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz



#### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### • Art des Materials

Butylkautschuk

### • Materialstärke

>0,3 mm

### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.  
Flammschutzkleidung.

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand flüssig (Flüssigkeit)

Farbe farblos

Geruch nach: Alkohol

Geruchsschwelle 1 – 196 ppm

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert (neutral)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt -89 °C

Siedebeginn und Siedebereich 82 °C bei 1.013 hPa

Flammpunkt 12 °C (geschlossener Tiegel)

Verdampfungsgeschwindigkeit es liegen keine Daten vor

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) nicht relevant (Flüssigkeit)

#### Explosionsgrenzen

• untere Explosionsgrenze (UEG) 2 Vol.-% (50 g/m<sup>3</sup>)

• obere Explosionsgrenze (OEG) 13,4 Vol.-% (330 g/m<sup>3</sup>)

Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen nicht relevant

Dampfdruck 43 hPa bei 20 °C  
60,2 hPa bei 25 °C



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: **0733**

Dichte	0,786 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Dampfdichte	2,07 (Luft = 1)
Schüttdichte	Nicht anwendbar
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
<u>Löslichkeit(en)</u>	
Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
<u>Verteilungskoeffizient</u>	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	0,05 (partition coefficient (n-octanol/water): shake flask method)
Selbstentzündungstemperatur	425 °C - (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur	es liegen keine Daten vor
Viskosität	
• dynamische Viskosität	2,2 mPa s bei 20 °C 2,1 mPa s bei 25 °C
Explosive Eigenschaften	Ist nicht als explosiv einzustufen
Oxidierende Eigenschaften	keine

### 9.2 Sonstige Angaben

Brechungsindex	1,377
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T2 (Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Entzündungsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr: Chlorate, Wasserstoffperoxid, Nitroverbindung, Heftige Reaktion mit: Aldehyde, Alkalimetalle, Salpetersäure, Starkes Oxidationsmittel

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Gummierzeugnisse, verschiedene Kunststoffe

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle
inhalativ: Dampf	LC50	37,5 mg/l/4h	Ratte	
oral	LD50	5.045 mg/kg	Ratte	
dermal	LD50	12.800 mg/kg	Kaninchen	

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

##### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

##### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

##### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

##### • Bei Verschlucken

Erbrechen

##### • Bei Kontakt mit den Augen

Reizt die Augen

##### • Bei Einatmen

Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden, Müdigkeit, Narkosewirkung

##### • Bei Berührung mit der Haut

Reizungen und eine deutliche Entzündung der Haut (Dermatitis) kann aufgrund der entfettenden Eigenschaften des Produkts bei wiederholter oder längerer Exposition verursacht werden

##### Sonstige Angaben

Keine

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

##### (Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	10.000 mg/l	Fisch	ECHA	96 h

##### (Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	>10.000 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA	24 h

#### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.  
Theoretischer Sauerstoffbedarf: 2,396 mg/mg  
Theoretisches Kohlendioxid: 2,197 mg/mg

Prozess	Abbaurrate	Zeit
biotisch/abiotisch	95 %	21 d
Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

n-Octanol/Wasser (log KOW) 0,05

#### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend. (VwVwS)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

##### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.


### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1	UN-Nummer	1219
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ISOPROPANOL
	Gefährliche Bestandteile	2-Propanol
14.3	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	3 (entzündbare flüssige Stoffe)
14.4	Verpackungsgruppe	II (Stoff mit mittlerer Gefahr)
14.5	Umweltgefahren	keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
14.7	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
	Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	
14.8	<b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>	
	<b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b>	
	UN-Nummer	1219
	Offizielle Benennung für die Beförderung	ISOPROPANOL
	Vermerke im Beförderungspapier	UN1219, ISOPROPANOL, 3, II, (D/E)
	Klasse	3
	Klassifizierungscode	F1
	Verpackungsgruppe	II
	Gefahrzettel	3

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733



Sondervorschriften (SV)	601
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33

### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1219
Offizielle Benennung für die Beförderung	ISOPROPANOL
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1219, ISOPROPANOL, 3, II, 12°C c.c.
Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	-
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	B

### • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	1219
Offizielle Benennung für die Beförderung	Isopropanol
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1219, Isopropanol, 3, II
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	A180
-------------------------	------

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Nicht gelistet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Stoffname	CAS-Nr.	Gew.-%	Art der Registrierung	Nr.
2-Propanol		100	1907/2006/EC Anhang XVII	3
2-Propanol		100	1907/2006/EC Anhang XVII	40

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**

nicht gelistet

- **Seveso Richtlinie**

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
P5c	entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

##### Hinweis

51) Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

- **Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie)**

VOC-Gehalt 100 %

- **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

VOC-Gehalt 100 %

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

- **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

- **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

#### • Wassergefährdende Stoffe (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer 135

#### • Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

#### • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

#### Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Technische Regeln für Gefahrstoffe.

#### Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CA	DSL	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	Stoff ist gelistet
JP	ISHA-ENCS	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
MX	INSQ	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet
TW	TCSI	Stoff ist gelistet
US	TSCA	Stoff ist gelistet

#### Legende

AICS Australian Inventory of Chemical Substances  
CICR Chemical Inventory and Control Regulation  
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)  
DSL Domestic Substances List (DSL)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: 0733

### Legende

ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventary of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
2.2		Sicherheitshinweise - Reaktion: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
14.3	Transportgefahrenklassen	Transportgefahrenklassen: Gefahr der Klasse 3 - entzündbare flüssige Stoffe	ja

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: **0733**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H319	verursacht schwere Augenreizung
H336	kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## 2-Propanol ROTISOLV® ≥ 99,95%, Ultra LC-MS

Artikelnummer: **0733**

---

### Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.