# **Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt**

überarbeitet am 12.02.2019 / Version 1

Produktidentifikation: Spraydose, Farbe

Handelsname Rust-Oleum 2180 Galva Expresse

Verwendungszweck Farb

Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:

Kissling Schutzanstriche GmbH

Nordringstrasse 19 CH-4703 Oensingen Tel: 062 393 18 18 info@schutzanstriche.ch

**Nationale Notfallnummer:** 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches

Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte

auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Informationen für die Verwender betreffend:

**Abschnitt 7** 7.3. Spezifische Endanwendungen Technisches Merkblatt

beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

# **Abschnitt 8**

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	MAK-Wert	KZG-Wert
Dimethylether	115-10-6	1000 ml/m <sup>3</sup> 1910 mg/m <sup>3</sup>	- ml/m³ - mg/m³
Ethylacetat	141-78-6	200 ml/m <sup>3</sup> 730 mg/m <sup>3</sup>	400 ml/ m <sup>3</sup> 1460 mg/m <sup>3</sup>
1-Butylacetat	123-86-4	100 ml/m <sup>3</sup> 480 mg/m <sup>3</sup>	200 ml/m <sup>3</sup> 960 mg/m <sup>3</sup>
1-Methoxypropanol-2	107-98-2	100 ml/m <sup>3</sup> 360 mg/m <sup>3</sup>	200 ml/m <sup>3</sup> 720 mg/m <sup>3</sup>
Zinkoxid	1314-13-2	- ml/m³ 3mg/m³ a	- ml/m³ 3mg/m³ a
Siliciumdioxid, kristallin	14808-60-7	- ml/m <sup>3</sup> 0.15 mg/m <sup>3</sup>	- ml/m³ - mg/m³

# **Abschnitt 13** 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

VeVA-Code: 080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösungsmittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Verpackung Empfehlung Nicht kontaminierte und restentleerte

Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht

ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

Deckblatt erstellt: 12.02.2019



# **SICHERHEITSDATENBLATT**

# 2180 Galva Expresse

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : 2180 Galva Expresse

Produktbeschreibung : Farbe.
Produkttyp : Aerosol.

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

Identifizierte Verwendungen				
Industrielle Verwendungen Verbraucherverwendungen Gewerbliche Verwendungen				
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache			
Nicht angegeben.	-			

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

Rust-Oleum Europe - Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgien

Telefonnr.: +32 (0) 13 460 200 Fax-Nr.: +32 (0) 13 460 201

E-Mail-Adresse der : rpn

verantwortlichen Person

für dieses SDB

: rpmeurohas@ro-m.com

#### 1.4 Notrufnummer

**Lieferant** 

**Telefonnummer** : +44 (0) 207 858 1228

Betriebszeiten : 24 / 7

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

# 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229

STOT RE 2, H373 (Einatmen) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailiertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 1/22

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefahrenpiktogramme







Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch

Einatmen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise** 

Allgemein : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 - Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett

bereithalten.

Prävention : P210 - Von Hitze, Funken, offenen Flammem und heißen Oberflächen fernhalten. -

Rauchen verboten.

P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P260 - Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion : P314 - Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung : P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr

als 50 °C aussetzen.

: Quarz (SiO2)

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen,

nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Ergänzende : Nicht anwendbar.

Kennzeichnungselemente

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der Herstellung des

Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

UFI Code : JW10-80QS-5008-DSW8

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten

: Nicht anwendbar.

Verschlüssen

auszustattende Behälter

**Tastbarer Warnhinweis**: Ja, trifft zu.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Keine bekannt.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 2/22

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

			<u>Einstufung</u>	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	ldentifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Тур
Dimethylether	EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1, H220	[2]
Zinkpulver, stabilisiert	REACH #: 01-2119467174-37 EG: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Verzeichnis: 030-001-01-9	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Ethylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EG: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Verzeichnis: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
1-methoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Quarz (SiO2)	REACH #: 01-2120770509-45 EG: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≤3	STOT RE 1, H372 (Atemwege) (Einatmen)	[1]
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	≤3	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos- alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	EG: 269-662-8 CAS: 68308-64-5	≤1	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	[1]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Тур

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein : Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei

Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und

reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat

einholen.

Inhalativ : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch

ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

Hautkontakt : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und

Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel

oder Verdünner NICHT verwenden.

Verschlucken : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett

vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Schutz der Ersthelfer : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende

Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

# Zeichen/Symptome von Überexposition

**Augenkontakt**: Zu den Symptomen können gehören:

Reizung Rötung

Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:

Reizungen der Atemwege

Husten

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 4/22

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

: Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher

Beobachtung bleiben.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO2, Pulver, Sprühwasser.

**Ungeeignete Löschmittel**: Keinen Wasserstrahl verwenden.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen Extrem entzündbares Aerosol. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte

: Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:

Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide

Metalloxide/Oxide

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle** 

Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

**Zusätzliche Informationen** 

: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Den Behälter nicht durchstoßen, verbrennen oder bei Temperaturen über 49°C (120°F) bzw. bei direkter Sonneneinstrahlung lagern. Berstgefahr des Behälters bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 5/22

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flamen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

#### Einsatzkräfte

: Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

: Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

# 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge

: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

# **Große freigesetzte Menge**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

# **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

 Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

# 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.

Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.

Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.

Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen,

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

und die Fussböden sollten leitend sein.

Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.

Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# Informationen über Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

# 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

## Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

## Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Nicht über der folgenden Temperatur lagern: 35°C (95°F). Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

## Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

#### Gefahrenkriterien

	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P3a	150	500
E1	100	200

# 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar. **Spezifische Lösungen für** : Nicht verfügbar.

den Industriesektor

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

# 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 7/22

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Dimethylether	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015).  Spitzenbegrenzung: 15200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 8000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1900 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.  TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016).  Kurzzeitwert: 15200 mg/m³ 15 Minuten.  Kurzzeitwert: 8000 ppm 15 Minuten.  Schichtmittelwert: 1900 mg/m³ 8 Stunden.  Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.
Zinkpulver, stabilisiert	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015).  8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0,4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0,1 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion
Ethylacetat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2017).  Schichtmittelwert: 730 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1460 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minuten.  DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). 8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 400 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 750 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 1500 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
n-Butylacetat	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015).  Spitzenbegrenzung: 960 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 480 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016). Schichtmittelwert: 300 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 62 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 600 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 124 ppm 15 Minuten.
1-methoxypropan-2-ol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016). Schichtmittelwert: 370 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 740 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 370 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 740 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Zinkoxid	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0,4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0,1 mg/m³ 8 Stunden. Form:

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

alveolengängige Fraktion

# Empfohlene Überwachungsverfahren

Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispeilsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

## **DNELs/DMELs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Тур	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Zinkpulver, stabilisiert	DNEL	Langfristig Inhalativ	5 mg/m³	Arbeiter	-
	DNEL	Inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Oral	50 mg/Tag	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	5000 mg/	Arbeiter	Örtlich
			Tag		
Ethylacetat	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1468 mg/ m³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1468 mg/ m³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ		Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	34 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	63 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DIVLE	Langinstig Denna	bw/Tag	Aibellei	Oysterniseri
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	734 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	734 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	367 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	367 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	37 mg/kg	Verbraucher	Systemisch
			bw/Tag		
	DNEL	Langfristig Oral	4,5 mg/kg	Verbraucher	Systemisch
B ( ) ( )	DATE		bw/Tag	A 1 11	
n-Butylacetat	DNEL	Langfristig Dermal	7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral,	3,4 mg/kg	Verbraucher	Systemisch
		Dermal	bw/Tag		
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	960 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	960 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	480 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	480 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	859,7 mg/ m³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	859,7 mg/ m³	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	102,34 mg/	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	m³ 102,34 mg/	Verbraucher	Örtlich
4. mantha a u mana a a 0 a 1	חובי	IZfulatia I - I - I - I - I	m <sup>3</sup>	Al : t	مام: الم
1-methoxypropan-2-ol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	553,5 mg/ m³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	369 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	50,6 mg/	Arbeiter	Systemisch

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 9/22

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

	DNEL DNEL	Langfristig Inhalativ Langfristig Dermal	18,1 mg/	Verbraucher Verbraucher	Systemisch Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	kg bw/Tag 3,3 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
Zinkoxid	DNEL DNEL DNEL	Langfristig Inhalativ Langfristig Inhalativ Langfristig Dermal	5 mg/m³	Arbeiter Verbraucher Arbeiter	Systemisch Systemisch Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	bw/Tag 83 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0,83 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

## **PNECs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Zinkpulver, stabilisiert	Frischwasser	20,6 μg/l	-
•	Marin	6,1 µg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	52 μg/l	-
	Süßwassersediment	118 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	56,5 mg/kg dwt	-
	Boden	35,6 mg/kg dwt	-
Ethylacetat	Frischwasser	0,26 mg/l	-
•	Marin	0,026 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,34 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0,034 mg/kg	-
	Boden	0,22 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	650 mg/l	-
n-Butylacetat	Frischwasser	0,18 mg/l	-
•	Marin	0,018 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0,0981 mg/kg	-
	Boden	0,0903 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	35,6 mg/l	-
1-methoxypropan-2-ol	Frischwasser	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	41,6 mg/l	-
	Meerwassersediment	4,17 mg/l	-
	Boden	2,47 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
Zinkoxid	Frischwasser	25,6 µg/l	-
	Marin	7,6 µg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	64,7 µg/l	-
	Süßwassersediment	146 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	70,3 mg/kg dwt	-
	Boden	44,3 mg/kg dwt	-

# 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht,um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz- Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 10/22

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

# Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

#### Augen-/Gesichtsschutz

: Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden (EN 166).

## **Hautschutz**

# **Handschutz**

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und vewendet werden. Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

#### **Handschuhe**

: Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen:

Empfohlen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): : Nitrilkautschuk (0.5mm) . Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle:

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

# Körperschutz

: Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren. Empfohlen: Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen. (EN 1149-1).

#### **Anderer Hautschutz**

: Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

#### **Atemschutz**

: Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel (EN 140).

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum

: 8/10/2018

Datum der letzten Ausgabe

: 16/01/2018

Version: 4

11/22

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

**Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Aerosol.]

**Farbe** 

: Kohlenwasserstoff. Geruch : Nicht verfügbar. Geruchsschwelle pH-Wert : Nicht verfügbar. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar. Siedebeginn und Siedebereich : Nicht verfügbar.

**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -40°C

Verdampfungsgeschwindigkeit : >1 (butylacetat = 1)

Entzündbarkeit (fest,

gasförmig)

: Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen:

offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Gering entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen:

Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Die Dämpfe können eine außerordentliche Distanz zurücklegen und sich an einer Zündquelle explosionsartig entzünden.

Obere/untere Entzündbarkeits- : Unterer Wert: 3%

oder Explosionsgrenzen

Oberer Wert: 18%

: 420 kPa [Raumtemperatur] Dampfdruck

**Dampfdichte** : >1 [Luft = 1]

: 1,05 **Relative Dichte** 

Löslichkeit(en) In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

: Nicht verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur : 350°C

Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar. Viskosität : Nicht verfügbar.

**Explosive Eigenschaften** : Hochexplosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen:

offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und

Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Den Behälter nicht durchstoßen, verbrennen oder bei Temperaturen über 49°C (120°F) bzw. bei direkter Sonneneinstrahlung lagern. Berstgefahr des Behälters

bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende

Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.

: Nicht verfügbar. Oxidierende Eigenschaften

9.2 Sonstige Angaben

: Spray **Aerosoltyp** Verbrennungswärme : 17,8 kJ/g

Keine weiteren Informationen.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version: 4 12/22

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

: Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

 Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

10.5 Unverträgliche Materialien

: Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Wenn Feuer ausgesetzt können giftige Gase, auch CO, CO2 und Rauch, erzeugt werden.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

# 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Dimethylether	LC50 Inhalativ Gas.	Maus	386 ppm	0,5 Stunden
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	308000 mg/m <sup>3</sup>	1 Stunden
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	164000 ppm	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	309 g/m³	4 Stunden
Ethylacetat	LD50 Oral	Ratte	5620 mg/kg	-
n-Butylacetat	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	>21 mg/l	4 Stunden
_	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	9700 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>17600 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	14000 mg/kg	-
1-methoxypropan-2-ol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	55000 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6600 mg/kg	-
Zinkoxid	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Maus	2500 mg/m³	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>5700 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	>15 g/kg	-
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	LD50 Oral	Ratte	608 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

# Reizung/Verätzung

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 13/22

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Zinkpulver, stabilisiert	Haut - Mildes Reizmittel	Mensch	-	72 Stunden 300 Micrograms Intermittent	-
n-Butylacetat	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	100 milligrams	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index)	Kaninchen	0	-	-
	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	1	-	_
1-methoxypropan-2-ol	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 milligrams	-
Zinkoxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	Augen - Sichtbare Nekrose	Kaninchen	-	4 Stunden	24 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Augen : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Respiratorisch**: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch

Einatmen.

**Sensibilisierung** 

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Zusammenfassung

Haut : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Mutagenität** 

Schlussfolgerung / : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Karzinogenität** 

Schlussfolgerung / : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Zusammenfassung Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Zusammenfassung

<u>Teratogenität</u>

Coblugatelaaruna

Schlussfolgerung / : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt. Zusammenfassung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 14/22

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethylacetat	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen
n-Butylacetat	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen
1-methoxypropan-2-ol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

# Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Quarz (SiO2)	Kategorie 1	Inhalativ	Atemwege

#### **Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

## <u>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender</u> Exposition

# **Kurzzeitexposition**

Mögliche sofortige

Nicht verfügbar.

Auswirkungen

Mögliche verzögerte

: Nicht verfügbar.

Auswirkungen

**Langzeitexposition** 

Mögliche sofortige

: Nicht verfügbar.

Auswirkungen

Mögliche verzögerte

: Nicht verfügbar.

**Auswirkungen** 

# Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung /

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Zusammenfassung Allgemein

Karzinogenität

**Fruchtbarkeit** 

: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch

Einatmen.

Mutagenität Teratogenität Auswirkungen auf die Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Entwicklung
Auswirkungen auf die

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

# 12.1 Toxizität

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 15/22

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Zinkpulver, stabilisiert	Akut EC50 106 μg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut EC50 0,572 mg/l Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
	Akut EC50 10000 µg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	4 Tage
	Akut LC50 107 µg/l Frischwasser	Daphnie spec Daphnia pulex	48 Stunden
	Akut LC50 182 μg/l Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus tshawytscha	96 Stunden
	Chronisch EC10 27,3 μg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Chronisch EC10 59,2 µg/l Frischwasser	Daphnie spec Daphnia magna	21 Tage
	Chronisch NOEC 9 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Ceratophyllum demersum	3 Tage
	Chronisch NOEC 178 µg/l Meerwasser	Krustazeen - Palaemon elegans	21 Tage
Ethylacetat	Akut EC50 2500000 µg/l Frischwasser	Algen - Selenastrum sp.	96 Stunden
	Akut LC50 1600000 µg/l Frischwasser	Krustazeen - Asellus aquaticus	48 Stunden
	Akut LC50 560000 µg/l Frischwasser	Daphnie spec Daphnia magna	48 Stunden
	Chronisch NOEC mg/l Frischwasser	Daphnie spec Daphnia magna	
n-Butylacetat	Akut EC10 956 mg/l	Bakterien - Pseudomonas putida	18 Stunden
	Akut EC50 648 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut LC50 32 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Artemia salina - Nauplii	48 Stunden
	Akut LC50 18 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden
	Akut LC50 62 mg/l	Fisch - Danio rerio	96 Stunden
1-methoxypropan-2-ol	Akut EC50 >1000 mg/l	Algen - Selenastrum capricomutum	7 Tage
	Akut LC50 23300 mg/l	Daphnie spec.	96 Stunden
	Akut LC50 20800 mg/l	Fisch	96 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Ethylacetat n-Butylacetat 1-methoxypropan-2-ol	OECD 301D - OECD 301E -	70 % - Leicht - 28 Tage 90 % - Leicht - 28 Tage 96 % - Leicht - 28 Tage >90 % - Leicht - 5 Tage	- - - 1,95 gO <sub>2</sub> /g ThSB	- - -
	OECD 301C	88 bis 92 % - Leicht - 28 Tage	-	_

# Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Ethylacetat n-Butylacetat 1-methoxypropan-2-ol Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate	- Frischwasser <28 Tage, 5 bis 25°C -	- - -	Leicht Leicht Leicht Leicht

<sup>:</sup> Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

# 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Dimethylether Ethylacetat n-Butylacetat 1-methoxypropan-2-ol Zinkoxid	0,07 0,68 2,3 <1	- 30 10 <100 60960	niedrig niedrig niedrig niedrig hoch

#### 12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (Koc) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Flüchtig.

# 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche

Wirkungen

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

# **Produkt**

**Entsorgungsmethoden** 

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in

anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle

: Ja.

**Hinweise zur Entsorgung** 

: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und

Gemeinden zu beachten.

Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code

zugewiesen werden.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

# Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

#### **Verpackung**

Entsorgungsmethoden

: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 17/22

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**Hinweise zur Entsorgung** 

: Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.

Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.

Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1950	UN195	UN1950	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Begrenzte Menge] [Zinkpulver, stabilisiert]	DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [ Begrenzte Menge] [Zinkpulver, stabilisiert]	Entzündbar, Meeresschadstoff [	DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Zinkpulver, stabilisiert]
14.3 Transportgefahrenklassen	2	2	2.1	2.1
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
Zusätzliche Informationen	Bemerkungen: (≤ 1L: ) Begrenzte Menge - ADR/IMDG 3. 4 ADR Tunnelcode: (D)		B <u>Notfallpläne</u> ( <u>"EmS"):</u> F-D + S-U  Bemerkungen: Begrenzte Menge - ADR/IMDG 3.4	Passagier- und Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 75 kg Verpackungsanleitung: 203 Nur Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 150 kg Verpackungsanleitung: 203 Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug Mengenbegrenzung: 30 kg Verpackungsanleitung: y 203

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt tranportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

# **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

**Anhang XIV** 

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und

**Erzeugnisse** 

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC für gebrauchsfertige : Nicht verfügbar.

**Mischung** 

**Europäisches Inventar**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

: Gelistet

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) –

Luft

**Industrieemissionen**: Gelistet

(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) –

Wasser

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Aerosolpackungen :

3



Hochentzündlich

## Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

#### Gefahrenkriterien

# **Kategorie**

P3a

E1

## **Nationale Vorschriften**

# ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Industrieller Gebrauch

: Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Dimethylether	DFG MAK-Werte Liste	Dimethylether; Holzäther	Gelistet	-
Zinkpulver, stabilisiert	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion)	Gelistet	-
Ethylacetat	DFG MAK-Werte Liste	Ethylacetat; Essigsäureethylester	Gelistet	-
n-Butylacetat	DFG MAK-Werte Liste	1-Butylacetat; Essigsäure-n- butylester	Gelistet	-
1-methoxypropan-2-ol	DFG MAK-Werte Liste	1-Methoxypropanol-2; 1-Methylpropylenglykol- 2	Gelistet	-
Quarz (SiO2)	DFG MAK-Werte Liste	Siliciumdioxid, kristallin (alveolengängige Fraktion)	K1	-
Zinkoxid	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion)	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

**Störfallverordnung**: Zutreffend. Kategorie: 8 Hochentzündlich.

Wassergefährdungsklasse: 2

**Technische Anleitung** 

Luft

: TA-Luft Nummer 5.2.5: 52,8%

TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 24,4% TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 6,2-6,3%

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im

Abwasser beitragen.

Referenzen : Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ((Chemikalien-

Verbotsverordnung - ChemVerbotsV))

Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss

Verordnung (EG) Nr. 2016/918

#### **Internationale Vorschriften**

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 20/22

# **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

**KN-Code** : 3208 10 90

**Internationale Listen** 

**Nationales Inventar** 

Australien : Nicht bestimmt.

Kanada : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

China : Nicht bestimmt.

Japan : Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS): Nicht

bestimmt.

Japanische liste (ISHL): Nicht bestimmt.

Malaysia: Nicht bestimmt.Neuseeland: Nicht bestimmt.Philippinen: Nicht bestimmt.Süd-Korea: Nicht bestimmt.Taiwan: Nicht bestimmt.Türkei: Nicht bestimmt.USA: Nicht bestimmt.

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme: ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

[Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

# Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229	Expertenbeurteilung
STOT RE 2, H373 (Einatmen)	Expertenbeurteilung
Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	Expertenbeurteilung
Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	Expertenbeurteilung

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 21/22

# ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext	der	abgel	kürzten	H-
Sätzo				

H220 H222, H229	Extrem entzündbares Gas. Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter
11005	Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere
	Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372 (Einatmen)	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter
	Exposition durch Einatmen.
H373 (Einatmen)	Kann die Organe schädigen bei längerer oder
	wiederholter Exposition durch Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger
	Wirkung.

# Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

	Wirkung.
Acute Tox. 4, H302	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
Aerosol 1, H222, H229	AEROSOLE - Kategorie 1
Aquatic Acute 1, H400	KURZFRISTIG (AKŪT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND -
	Kategorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	LANGFRISTIG (CHRONISCH)
	GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut
	führen.
Eye Dam. 1, H318	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG -
	Kategorie 1
Eye Irrit. 2, H319	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG -
	Kategorie 2
Flam. Gas 1, H220	ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1
Flam. Liq. 2, H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3, H226	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Corr. 1B, H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1, H372	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT
(Einatmen)	(WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Einatmen) - Kategorie
0707 05 0 11070	1
STOT RE 2, H373	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT
(Einatmen)	(WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Einatmen) - Kategorie
0707.05.0.11000	2
STOT SE 3, H336	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE
	EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie

 Druckdatum
 : 8/10/2018

 Ausgabedatum/
 : 8/10/2018

Überarbeitungsdatum

**Datum der letzten Ausgabe** : 16/01/2018

Version : 4

# Hinweis für den Leser

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits-und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.

3

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 8/10/2018 Datum der letzten Ausgabe : 16/01/2018 Version : 4 22/22