



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
1 / 13

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS/BETRIEBS

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname des Produkts: REINIGUNGSSCHAUM FÜR LCD/TFT-BILDSCHIRME D.RECT 400ml  
CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS GOLDEN POWER 400ml  
CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml + MICROFIBRE CLOTH 1pc / CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml + MULTI-PURPOSE MICROFIBRE CLOTH 1PC

Indexnummer (kommerziell) 110642 CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml / CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml  
800191 LCD/TFT BILDSCHIRM REINIGUNGSSCHAUM GOLDEN POWER 400ml  
111292 CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml + MICROFIBRE CLOTH 1pcs / CLEANING FOAM FOR LCD/TFT SCREENS D.RECT 400ml + MULTI-PURPOSE MICROFIBRE CLOTH 1PC

Chemische Bezeichnung: Nicht anwendbar  
EG-Nr: Nicht anwendbar  
CAS-Nr: Nicht anwendbar  
Index-Nr: Nicht anwendbar  
REACH-Nr: Nicht anwendbar  
UFI-Nr: -

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Schaum zur Reinigung von LCD/TFT-Bildschirmen in einer Aerosoldose

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Andere als die oben genannten.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Leviatan-Poligrafia Sp. z o.o.  
Rudawka-Straße 88  
43-300 Bielsko-Biala  
Tel. +48 33 443 21 01  
E-Mail der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen Person: leviatan@leviatan.pl

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: 112  
Telefon des Herstellers: +48 33 443 21 01 (werktags 8:00 - 16:00)

## ABSCHNITT 2: GEFAHRENERKENNUNG

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

#### In Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft.

Flam. Aerosol 1 H222 - H229

Physikalische/chemische Gefahren: Hochentzündliches Aerosol. Behälter steht unter Druck: Erhitzung droht zu explodieren.

Gesundheitliche Risiken: Nein

Gefahr für die Umwelt: Nein



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
2 / 13

## 2.2 Etikettenelemente

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Piktogramme:



Schlagwort:

GEFAHR

### Angaben zur Gefährdung

H222

Hochentzündliches Aerosol

H229

Behälter steht unter Druck; Erhitzen kann zu Explosion führen

### Vorsorgliche Aussagen:

P102

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

P210

Fernhalten von Wärmequellen, heißen Oberflächen, Quellen von Funken, offene Flammen und andere Zündquellen. Nicht rauchen.

P211

Nicht über eine offene Flamme oder eine andere Zündquelle sprühen.

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P410 + P412

Vor Sonnenlicht schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50°C / 122°F aussetzen.

## 2.3 Sonstige Risiken

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in ihrer geänderten Fassung.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

### 3.2 Gemische

Das Produkt ist ein Gemisch. Enthält die unten aufgeführten gefährlichen Bestandteile und andere Bestandteile, die nicht gefährlich sind oder unter den Grenzwerten im Gemisch liegen:

Name	Identifikatoren	Gehalt [% w/w]	CLP-Einstufung
Isopropylalkohol*	CAS-Nr:	<=5	Flam. Liq. 2, H225 Augenreizung 2, H319 STOT SE 3, H336
	EG-Nr:		
	Index-Nr:		
	REACH-Nr.: Nicht verfügbar		
*Gemisch aus Propan und Butan*	CAS-Nr.: 106-97-8 74-98-6	13 - 15	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
	EG-Nr: 203-448-7 200-827-9		
	Index-Nr: 601- 003-00-5 601-004-00-0		
	REACH-Nr.: Nicht verfügbar		



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
3 / 13

Der vollständige Wortlaut der H-Sätze ist in Abschnitt 16 der Charta enthalten.

\* Stoff mit spezifischen Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Kontamination der Haut:

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

#### Kontamination der Augen:

Augen etwa 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

#### Exposition durch Einatmen:

Bei Schwindel oder Übelkeit die betroffene Person an die frische Luft bringen; wenn keine rasche Besserung eintritt, einen Arzt aufsuchen.

#### Verbrauch:

Eine Exposition über diesen Weg ist sehr unwahrscheinlich - Aerosolprodukt. Viel Wasser trinken, kein Erbrechen herbeiführen, einen Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen der Exposition

#### Akute Symptome:

Exposition durch Einatmen: Reizung der Schleimhäute des oberen Atemtrakts.

Kontamination der Haut: Bei längerer oder wiederholter Exposition kann die Haut austrocknen und rissig werden.

Kontamination der Augen: reißt

Verbrauch: keine Daten verfügbar

**Verzögert auftretende Symptome** - keine Daten verfügbar

**Auswirkungen der Exposition** - keine Daten verfügbar

### 4.3 Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen ärztlichen Betreuung und besonderen Behandlung

#### Informationen für den

#### Arzt:

Die Entscheidung über das weitere Vorgehen trifft der Arzt, nachdem er den Zustand des Opfers beurteilt hat.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Feuerlöschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Wasser - verteilter Wasserstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver.

#### Ungeeignete Löschmittel:

Verwenden Sie keine dichten Wasserstrahlen.

### 5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch

Hochentzündliches Aerosol. Wasser kann ein unwirksames Löschmittel sein. Es sollte zum Kühlen der Zubereitungsbehälter verwendet werden, um eine Explosion zu verhindern. Die Dämpfe können sich über den Boden zur Zündquelle ausbreiten und einen Rückzug der Flammen verursachen. Behälter, die Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt sind, aus sicherer Entfernung mit Wasser kühlen; wenn möglich, aus dem Gefahrenbereich entfernen (Explosionsgefahr).

Bei der Verbrennung kann Kohlenmonoxid (CO, CO<sub>2</sub>) entstehen.



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
4 / 13

## 5.3 Informationen für die Feuerwehren

Löschmittel nicht in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangen lassen. Informieren Sie die Umgebung über den Brand. Entfernen Sie alle Personen, die nicht an der Brandbekämpfung beteiligt sind, aus dem Gefahrenbereich. Benachrichtigen Sie die Feuerwehr und, falls erforderlich, die Polizei, die nächstgelegenen örtlichen Behörden und die nächstgelegene Chemierettungsstelle.

Tragen Sie gasdichte Schutzkleidung und ein Isoliergerät für die Atemwege (Sauerstoffgerät mit Maske).

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNFALLBEDINGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

Für Nicht-Hilfspersonal:

Benachrichtigen Sie die zuständigen Stellen über den Unfall. Entfernen Sie Personen, die nicht an der Beseitigung des Unfalls beteiligt sind, aus dem Gefahrenbereich.

Für Rettungskräfte: Für ausreichende Belüftung sorgen, persönliche Schutzausrüstung verwenden

### 6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Im Falle eines Unfalls nicht in die Umwelt gelangen lassen. Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Oberflächen- und Grundwasser sowie in den Boden verhindern. Soweit wie möglich in geeigneten Behältern zur weiteren Entsorgung sammeln.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das Produkt befindet sich in hermetisch verschlossenen Aerosolbehältern - ein Auslaufen ist unwahrscheinlich. Bei Beschädigung des Behälters Feuerquellen aus der Umgebung entfernen und für gute Belüftung sorgen. Verschüttetes Produkt mit inertem Absorptionsmittel, z. B. Sand, aufnehmen. In einen geeigneten Behälter geben und der Entsorgung zuführen.

### 6.4 Verweise auf andere Abschnitte.

Sichere Handhabung - Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung - Abschnitt 8

Abfallbehandlung - Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden - Unterflurlüftung erforderlich, nicht in geschlossenen Räumen lagern. Kontakt mit den Augen ist zu vermeiden. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Zündquellen, erhöhte Temperaturen, heiße Oberflächen und offene Flammen vermeiden. Vor elektrostatischer Entladung schützen, sicherstellen, dass die elektrische Beleuchtung und Verkabelung in Ordnung ist und keine potentielle Zündquelle darstellt. Keine funkenbildenden Schneidwerkzeuge verwenden. Das Einatmen von Produktdämpfen/Aerosolen vermeiden. Nicht über eine offene Flamme oder glühendes Material sprühen. Von allen Wärme- und Feuerquellen fernhalten. Sicherheits- und Hygieneregeln einhalten: nicht essen und trinken, im Arbeitsbereich nicht rauchen, nach Gebrauch Hände waschen, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essbereichen ablegen.

### 7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

An einem gut belüfteten, kühlen Ort aufbewahren. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Vor Sonnenlicht und Temperaturen über 50°C schützen.

Professioneller Gebrauch: In einem gut belüfteten Bereich lagern, der den geltenden Sicherheits- und Brandschutzvorschriften entspricht - feuerfeste Lagerung, ohne



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
**2.0**

Datum der  
Ausstellung  
**01.07.2018**

Datum der  
Aktualisierung  
**01.12.2022**

Website  
**5 / 13**

Heizung, explosionsgeschützte Elektro- und Lüftungsanlagen, Fußböden mit elektrisch leitfähigem Belag; Metallgeräte und Lagereinrichtungen, Tanks, Verpackungen usw., an denen sich elektrische Ladungen ansammeln können, sollten geerdet sein.

Immer in der Originalverpackung aufbewahren. Verwenden Sie keine verunreinigten, leeren Verpackungen für andere Zwecke.

## 7.3 Spezifische Endverwendung(en)

Keine Informationen über andere als die in Unterabschnitt 1.2 aufgeführten Verwendungen.

## ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Kontrollparameter

**Grenzwert(e) für die Exposition am Arbeitsplatz:**

Name	CAS-Nummer	<sup>3</sup> WEL [mg/m ]	<sup>3</sup> MAK [mg/m ]	<sup>3</sup> NDSP [mg/m ]
2-Propanol	67-63-0	900	1200	-
Propan	74-98-6	1800	-	-
Butan	106-97-8	1900	3000	-

**DNEL-Werte (Derived No Effect Levels) für die gefährlichen Inhaltsstoffe der Zubereitung:**

Propan-2-ol (CAS:67-63-0)

Expositionsweg	Mitarbeiter				Verbraucher			
	Auswirkungen des Systems		Lokale Auswirkungen		Auswirkungen des Systems		Lokale Auswirkungen	
	Chronisch	Scharf	Chronisch	Scharf	Chronisch	Scharf	Chronisch	Scharf
Einatmen	500 mg/m <sup>3</sup>	1 000 mg/m <sup>3</sup>	-	-	89 mg/m <sup>3</sup>	178 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Haut	888 mg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-	319 mg/kg Körpergewicht/Tag	-	-	-
Lebensmittel					26 mg/kg Körpergewicht/Tag	51 mg/kg Körpergewicht/Tag	-	-
Augen	-				-			

### 8.2 Begrenzung der Exposition

**Technische Kontrollmaßnahmen:**

In gut belüfteten Bereichen verwenden.

Bei Verwendung am Arbeitsplatz: Eine wirksame lokale Absaugung des Raums und eine allgemeine Belüftung des Raums sind erforderlich, um die Exposition der Arbeitnehmer zu verringern. Die Arbeitsumgebung sollte überwacht werden, um eine angemessene Belüftung sicherzustellen. Bei unzureichender Absaugung ist ein geeigneter individueller Atemschutz zu verwenden.

**Schutz der Atemwege:**

Einatmen von Dämpfen, Spray vermeiden. Wenn die Konzentration des Stoffes feststeht und bekannt ist, sollte die Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung unter Berücksichtigung der Konzentration des Stoffes am Arbeitsplatz, der Dauer der Exposition, der vom Arbeitnehmer ausgeübten Tätigkeiten und der Empfehlungen des Herstellers der persönlichen Schutzausrüstung getroffen werden. In Notfallsituationen sollte der Kanister für organische Dämpfe mit einer Maske oder einem Atemschutzgerät kombiniert werden.

**Handschutz:**

*Handschutz*

Verwenden Sie chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (gemäß EN 374) aus Nitrilkautschuk, Butylkautschuk oder PVA.

**Material des Handschuhs:**

Die Wahl des richtigen Handschuhs hängt nicht nur vom Material ab, sondern auch von der Marke und der Qualität, die sich aus den Unterschieden zwischen den Herstellern ergibt. Die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials kann durch Tests ermittelt werden. Die genaue Einlaufzeit der Handschuhe muss vom Hersteller festgelegt werden.

**Sonstiges:**

Tragen Sie in Notfallsituationen geeignete Schutzkleidung aus beschichteten Materialien.



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
6 / 13

## Augen- oder Gesichtsschutz

Vermeiden Sie den Kontakt mit den Augen. Beim Umgang mit dem Produkt, bei dem die Möglichkeit einer Exposition besteht, eine nicht beschlagende Schutzbrille (gemäß EN166) tragen.

## Schutz der Haut:

empfohlene (Arbeits-)Schutzkleidung

## Thermische Gefährdungen

Keine Risiken.

## Normen für Schutzausrüstungen:

EN 140:2001 Atemschutzgeräte. Halbmasken und Viertelmasken. Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

EN 143:2021-07 Atemschutzgeräte. Filter. Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

PN-EN 149+A1:2010 Atemschutzgeräte. Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel. Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

PN-EN 14387:2021-07 Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

EN ISO 374-1:2017-01 Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen. Teil 1: Terminologie und Anforderungen an das chemische Risiko.

EN ISO 374-2:2020-03 Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen - Teil 2: Bestimmung des Permeationswiderstandes.

EN 16523-1+A1:2018-11 Bestimmung der Beständigkeit von Materialien gegen chemische Permeation. Teil 1: Permeation von potenziell gefährlichen flüssigen Chemikalien unter kontinuierlichen Kontaktbedingungen.

PN-EN 166:2005 Persönlicher Augenschutz. Anforderungen.

EN 14605+A1:2010 Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien. Leistungsanforderungen an Ganzkörperschutzkleidung mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder sprühdichten (Typ 4) Verbindungen, einschließlich Kleidungsstücken, die nur einen Teilkörperschutz bieten (Typen PB[3] und PB[4]).

EN ISO 20344:2022-04 Persönliche Schutzausrüstung. Prüfverfahren für Schuhwerk.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Vermeiden Sie die Freisetzung signifikanter Mengen des Produkts in den Boden, das Oberflächen- und Grundwasser.

## PNECs (Predicted No Effect Concentrations) für gefährliche Inhaltsstoffe:

Propan-2-ol (CAS:67-63-0)

### Umweltbereich

Süßwasser:

Kurzfristige Freisetzung - Süßwasser:

Meerwasser:

Kurzfristige Freisetzung - Meerwasser:

Biologische Kläranlage:

Sediment - Süßwasser:

Sediment - Meerwasser:

Luft:

Böden (Landwirtschaft):

Die Nahrungskette:

### PNEC

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Keine Risiken identifiziert

Kein Bioakkumulationspotenzial

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

**Zustand der Konzentration:**

Flüssigkeit im Aerosolbehälter

**Farbe:**

Keine Daten verfügbar

**Geruch und Geruchsschwelle:**

Charakteristisch für Rohmaterialien i verwendet  
Duftkomposition



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
7 / 13

**Schmelz-/Gefrierpunkt:** Keine Daten verfügbar  
**Siedepunkt oder Anfangstemperatur** Keine Daten verfügbar  
**Siedepunkt und Siedebereich:**

**Entflammbarkeit der Materialien:** Hochentzündliches Aerosol  
**Untere und obere Explosionsgrenzen:** Keine Daten verfügbar  
**Flammpunkt:** Keine Daten verfügbar  
**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar  
**Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar  
**pH-Wert:** 8-12  
**Kinematische Viskosität:** Nicht anwendbar  
**Löslichkeit:** Löslich in Wasser  
**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:** Keine Daten verfügbar  
**Dampfdruck:** Keine Daten verfügbar  
**Dichte oder relative Dichte:** Keine Daten verfügbar  
**Relative Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar  
**Partikeleigenschaften:** Nicht anwendbar

## 9.2 Sonstige Informationen

### Informationen über physische Risikoklassen

Hochentzündliches Aerosol

### Andere Sicherheitsmerkmale

Keine weiteren Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter geeigneten Lagerungs- und Anwendungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen

Es ist nicht zu erwarten, dass eine gefährliche Polymerisation stattfindet.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen, Funkenquellen und offene Flammen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Vermeiden Sie den Kontakt mit starken Oxidationsmitteln und starken Säuren.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxide.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

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

Das Produkt wurde nicht auf toxikologische Gefahren geprüft. Die Gefahreinstufung erfolgte durch Berechnungsmethoden gemäß der Verordnung 1272/2008 auf der Grundlage des Gehalts an gefährlichen Bestandteilen:

#### Akute Toxizität:

Orale Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, ATEmix > 2000 mg/kg

Dermale Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, ATEmix >



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
8 / 13

2000 mg/kg

Inhalative Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt,  $ATE_{mix} > 5 \text{ mg/l}$

## Verätzung/Reizung der Haut:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

## Schwere Augenschäden/Augenreizung:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

## Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

## Mutagene Wirkungen auf Keimzellen:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Karzinogenität:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Toxische Wirkungen auf die Zielorgane - einmalige Exposition:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Toxische Wirkungen auf die Zielorgane - wiederholte Exposition:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Aspirationsgefahr:

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Verfügbare toxikologische Daten für die Produktbestandteile:

Für gefährliche Inhaltsstoffe:

### Propan-2-ol

$LD_{50}$  (Ratte, oral) = 5045 mg/kg  $LC_{50}$  (Ratte, inhalativ) - keine Daten  $LD_{50}$  (Kaninchen, dermal) = 12800 mg/kg

Propan: Geruchsschwelle: 9022-36088 mg/m<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Butan: Geruchsschwelle - 6240 mg/m<sup>3</sup>,

$^3_{LC_{50}}$  (Ratte, Einatmen) - 658000 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

## Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

### Verbrauch:

Verschlucken des Produkts aufgrund seiner Form unwahrscheinlich.

### Einatmen:

Kann Reizung der Schleimhäute der oberen Atemwege verursachen

### Haut:

Das Produkt kann chemische Reizungen der Haut verursachen. Aufgrund seiner entfettenden Eigenschaften kann es bei längerem, längerem, häufigem direktem Kontakt zu Austrocknung und Rissbildung der Haut kommen

### Die Augen:

Kann die Augen reizen und Rötungen verursachen

## 11.2 Informationen über andere Gefahren

Das Gemisch enthält keine endokrinschädlichen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

## ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### 12.1 Toxizität

Das Produkt wurde nicht auf ökotoxikologische Gefahren geprüft. Die Gefahreinstufung erfolgte durch Berechnungsmethoden gemäß der Verordnung 1272/2008 auf der Grundlage des Gehalts der Bestandteile



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
**2.0**

Datum der  
Ausstellung  
**01.07.2018**

Datum der  
Aktualisierung  
**01.12.2022**

Website  
**9 / 13**

gefährlich:

Akute Toxizität: Das Produkt entspricht nicht den Einstufungskriterien

Chronische Toxizität: Das Produkt entspricht nicht den Einstufungskriterien

## Propan-2-ol

Akute Toxizität (LC50/96 h) für Fische *Pimephales promelas* - 9640 mg/l

Toxizitätsgrenze für:

- Fisch *Leuciscus idus melanotus* - 7020 mg/l (LC0/48 h)
  - Krebstier *Daphnia magna* - 5102 mg/l (EC0/24 h)
  - *Pseudomonas putida* Bakterien - 1050 mg/l
  - Algen: *Scenedesmus quadricauda* - 1800 mg/l, *Microcystis aeruginosa* - 1000 mg/l
  - Protozoen: *Entosiphon sulcatum* - 4930 mg/l, *Uronema parduczi* - 3425 mg/l
- Letale Konzentration für:

- Fisch *Leuciscus idus melanotus* - 8970 mg/l (LC50/48 h), 9750 mg/l (LC100/48 h)
- Krustentiere *Daphnia magna* - 9714 mg/l (EC50/24 h), >10000 mg/l (EC100/24 h)

## Propan:

Toxizität für Daphnien: *Daphnia Magna* Art 9.3/19mg/l/48h Toxizität für

Algen: 12/13mg/l/72h

## Butan:

Toxizität für Daphnien: *Daphnia magna* Art 10,6mg/l/48h Toxizität für

Algen: 7,15mg/l/72h

## 12.2. persistenz und Abbaubarkeit

**2-Propanol:** Die Verdunstung von Oberflächen ist besonders hoch. Wird sowohl aerob als auch anaerob abgebaut. Die Halbwertszeit beträgt 1-48 Tage. In Wasser: Ausgehend von einem logPo/w von 0,05 scheint es nicht aus dem Wasser zu oxidieren. Für die Modellflüsse und -seen beträgt die Halbwertszeit 57 bzw. 29 Tage. In der Luft: Der Dampf wird durch eine photochemische Dissoziationsreaktion und die Bildung von Hydroxylradikalen abgebaut. Die Halbwertszeit für diese Reaktion wird auf 3,2 Tage geschätzt.

CSB: 2,22 mg/mg; BSB5: 1,72 mg/l

Theoretischer Sauerstoffbedarf (THOD-TerZT) 2,40g/g; BSB 49% THOD; CSB 96% THOD Biologische Abbaubarkeit 99,0%/21 Tage

**Propan:** Der biologische Abbau von Propan kann im Wasser und im Boden stattfinden, am wichtigsten ist jedoch die Verflüchtigung in der Luft. In der Luft kommt es zur photochemischen Dissoziation und zur Bildung von Hydroxylradikalen. Die Halbwertszeit beträgt 13 Tage.

**Butan:** Die Abbauprozesse und ihr Ausmaß sind ähnlich wie bei Propan. Alle Komponenten weisen eine hohe Verdampfungsleistung auf.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Für **2-Propanol** Log

Po/w: 0,05 BCF:

keine Daten

Bioakkumulation gering (log Po/w <1)

## Propan/Butan:

Log Po/w-Werte von 2,36 und log BCF-Werte von 1,6 und 1,76 deuten darauf hin, dass die Bioakkumulation in der aquatischen Umwelt vernachlässigbar ist.

## 12.4 Mobilität im Boden

Aufgrund seiner hohen Wasserlöslichkeit und seines geringeren spezifischen Gewichts als Wasser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich das Produkt ausbreitet, beträchtlich.

**2-Propanol:** hat eine hohe Mobilität im Boden.

**Propan:** Der Blanket-Faktor beträgt 450-460 und zeigt die durchschnittliche Mobilität von Propan im Boden. Der Wert von  $7,07 \times 10^{-10} \text{atm}^3/\text{mol}$  Henry-Konstante deutet auf eine schnelle Verdunstung von Propan aus der aquatischen Umwelt hin, mit einer geschätzten Halbwertszeit von 1,9-2,3 Tagen (für die Fluss- bzw. Seenmodelle).

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in ihrer geänderten Fassung erfüllen.



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
2.0

Datum der  
Ausstellung  
01.07.2018

Datum der  
Aktualisierung  
01.12.2022

Website  
10 / 13

## 12.6 Endokrin wirksame Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine endokrinschädlichen Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

## 12.7 Sonstige unerwünschte Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: ABFALLBEHANDLUNG

### 13.1 Methoden der Abfallbeseitigung

#### Empfehlungen für Produktabfälle:

Die Abfallentsorgung sollte von spezialisierten Unternehmen übernommen werden. Reste in Originalbehältern aufbewahren. Gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

#### Entsorgung der gebrauchten Verpackungen:

Entsorgen Sie leere Einwegverpackungen zur Entsorgung oder Wiederverwertung in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften.

#### Abfallcodes:

16 05 04\* - Gase in Behältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten. 15 01

05 - Verpackungen aus mehreren Materialien.

20 01 01 - Papier und Pappe (Kartoncode)

#### Einschlägige Rechtsvorschriften für die Abfallwirtschaft:

Abfallgesetz vom 14. Dezember 2012. (Gesetzblatt 2013, Punkt 21, in geänderter Fassung).

Gesetz vom 13. Juni 2013 über die Bewirtschaftung von Verpackungen und Verpackungsabfällen (Gesetzblatt 2013, Punkt 888)

Verordnung des Klimaministers vom 2. Januar 2020 über den Abfallkatalog (ABl.2020.10)

## ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATIONEN

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	IMDG-Code	IATA DGR
UN 1950	UN 1950	UN 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	IMDG-Code	IATA DGR
Entflammbare AEROSOLS	AEROSOLE, entzündlich	Entflammbare Aerosole

### 14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR	IMDG-Code	IATA DGR
2	2	2

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR	IMDG-Code	IATA DGR
-	-	-

### 14.5 Umweltrisiken

ADR	IMDG-Code	IATA DGR
NO	NO	NO



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
**2.0**

Datum der  
Ausstellung  
**01.07.2018**

Datum der  
Aktualisierung  
**01.12.2022**

Website  
**11 / 13**

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Benutzer

ADR

IMDG-Code

IATA DGR

-

-

-

## 14.7 Seetransport von Massengütern gemäß IMO-Instrumenten

-

## ABSCHNITT 15: RECHTLICHE INFORMATIONEN

### 15.1 Spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Gesetz vom 25. Februar 2011 über chemische Stoffe und ihre Gemische (Gesetzblatt Nr. 63, Pos. 322, mit Änderungen),

Abfallgesetz vom 14. Dezember 2012. (Gesetzblatt 2013, Punkt 21, in geänderter Fassung).

Gesetz vom 13. Juni 2013 über Verpackungen und die Bewirtschaftung von Verpackungsabfällen (Gesetzblatt 2013, Pos. 888),

Verordnung des Klimaministers vom 2. Januar 2020 über den Abfallkatalog (ABl.2020.10)

Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die maximal zulässigen Konzentrationen und Intensitäten von gesundheitsschädlichen Faktoren in der Arbeitsumgebung (Gesetzblatt 2018, Pos. 1286),

Verordnung des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit dem Vorhandensein chemischer Stoffe am Arbeitsplatz (Gesetzblatt 2005, Nr. 11, Punkt 86),

BEKANNTMACHUNG des Ministers für Unternehmertum und Technologie vom 15. April 2019 über die Bekanntgabe des konsolidierten Textes der Verordnung des Wirtschaftsministers über spezifische Anforderungen an Aerosolprodukte

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und zur Schaffung eines Europäischen Amtes für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, in der jeweils geltenden Fassung,

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (GHS), in der geänderten Fassung,

Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates,

Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates,

94/62/EG Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle,

Regierungserklärung vom 18. Februar 2019 zum Inkrafttreten der Änderungen der Anlagen A und B des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR),



# SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
**2.0**

Datum der  
Ausstellung  
**01.07.2018**

Datum der  
Aktualisierung  
**01.12.2022**

Website  
**12 / 13**

das am 30. September 1957 in Genf erstellt wurde (ABl. 2019, Nr. 769).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das Produkt nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

Erläuterung der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

H220 - Hochentzündliches Gas H222

- Hochentzündliches Aerosol

H229 - Behälter steht unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**ATE** - Akute Toxizität Geschätzt

**ATE-Mix** - Geschätzter Wert der akuten Toxizität des Mixes

**CAS** - Chemischer Abstraktionsdienst

**DNEL** - Abgeleiteter No-Effect Level

**EC50** - entspricht der Konzentration der Prüfsubstanz, die eine 50-prozentige Veränderung der Reaktion (z. B. des Wachstums) in einem bestimmten Zeitintervall bewirkt.

**EINECS** - Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

**GHS** - Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

**ICAO** - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation

**IMDG-Code** - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

**IUPAC** - Internationale Union für reine und angewandte Chemie

**LOEC** - Niedrigste Konzentration, bei der schädliche Veränderungen beobachtet werden

**LD50** - entspricht der Dosis der Prüfsubstanz, die innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls 50 % Mortalität verursacht

**LC50** - Tödliche Konzentration einer Chemikalie, die bei 50 % einer Testpopulation zum Tod führt

**NOEC** - die höchste Konzentration, bei der keine schädlichen Veränderungen beobachtet werden

**PAC** - Höchstzulässige Konzentration eines gesundheitsschädlichen Stoffes in der Arbeitsumgebung

**MAK** - Maximal zulässige momentane Konzentration eines gesundheitsschädlichen Stoffes in der Arbeitsumgebung

**NDSP** - Höchstzulässige Konzentrationsgrenze

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**PBT** - Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität

**PNEC** - Vorhergesagte Nicht-Effekt-Konzentration

**(Q)SAR** - (Quantitative) Struktur-Aktivitäts-Beziehung **SVHC** -

Besonders besorgniserregende Stoffe **UFI** - Eindeutige

Kennung für die aktive Form

**UN** - Vereinte Nationen

**EG** - Nummer, die der Chemikalie in der Europäischen Liste der auf dem Markt vorhandenen Stoffe oder in der Europäischen Liste der angemeldeten chemischen Stoffe oder in der Liste der in der Veröffentlichung "No-longer polymers" aufgeführten Chemikalien zugewiesen wurde

**vPvB** - sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellt.

Die Einstufung des Produkts erfolgte auf der Grundlage des Gehalts an gefährlichen Bestandteilen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (Berechnungsmethode).

### Ausbildung

Machen Sie die Arbeitnehmer mit der empfohlenen Verwendungsmethode, den vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen, der Ersten Hilfe und der verbotenen Handhabung des Produkts vertraut.



## SICHERHEITSDATENBLATT

erstellt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Version  
**2.0**

Datum der  
Ausstellung  
**01.07.2018**

Datum der  
Aktualisierung  
**01.12.2022**

Website  
**13 / 13**

### Hinweise auf wichtige Literatur und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage des vom Hersteller zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblattes, von Literaturangaben, Internetdatenbanken und den uns zur Verfügung stehenden Kenntnissen und Erfahrungen unter Berücksichtigung der geltenden Rechtsvorschriften erstellt.

### Änderungen gegenüber der vorherigen Version des Sicherheitsdatenblatts:

Version 2.0: redaktionelle Änderungen und Aktualisierung der Daten in Abschnitt 1-16.

Die vorstehenden Angaben beruhen auf den derzeit verfügbaren Daten zur Charakterisierung des Produkts sowie auf den Erfahrungen und Kenntnissen des Herstellers auf diesem Gebiet. Sie stellen keine qualitative Beschreibung des Produkts oder eine Zusicherung bestimmter Eigenschaften dar. Sie sind als Hilfestellung für die sichere Handhabung bei Transport, Lagerung und Verwendung des Produktes zu verstehen. Dies entbindet den Anwender nicht von der Verantwortung für die missbräuchliche Verwendung der oben genannten Informationen und von der Einhaltung aller geltenden Rechtsnormen.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTS