

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

Version 3  
Vom 01/12/2023

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:  
Bezeichnung: INDURENT GEL  
Kode: C100700.

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

Nur für professionellen Gebrauch. Katalysator für C-Silikon für Abformtechniken.  
Verbotene Nutzung: artikel die solche Stoffe enthalten, dürfen nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden.

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

Firmenname  
Zhermack S.p.a  
Via Bovazecchino 100  
45021 Badia Polesine (RO)  
Italy  
tel. +39 0425-597611  
fax +39 0425-597689

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:  
msds@zhermack.com

#### 1.4. Notrufnummer

Im Fall von Vergiftung kontaktieren Sie: 0551/19 240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2, H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT RE 2, H373 Kann bei Verschlucken die Organe (Blut) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Die Richtlinie EG 1272/2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) ist gemäß Artikel 1.5 Absatz d) nicht anwendbar für Medizinprodukte, die in direktem Kontakt mit dem menschlichen Körper eingesetzt werden. Daher ist das Produkt von den Kennzeichnungsanforderungen der CLP-Verordnung ausgenommen.

Gefahrenpiktogramme:



Achtung

Gefahrenhinweise:

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H373 Kann bei Verschlucken die Organe (Blut) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

- P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
 P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
 P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.  
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Spezielle Vorschriften:**

EUH208 Enthält Carvon (ISO); 2-Methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Enthält**

Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:  
 Keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %:

**Weitere Risiken:**

Keine weiteren Risiken

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
$\geq 20\%$ - $< 25\%$	Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan	CAS: 18765-38-3 EC: 242-560-0 REACH No.: 01-21207615 33-55-XXXX	STOT RE 2 H373 Kann bei Verschlucken die Organe (Blut) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
$\geq 5\%$ - $< 8\%$	Diocetyl tin oxide	CAS: 870-08-6 EC: 212-791-1 REACH No.: 01-21199712 68-27-XXXX	STOT SE 2 H371 Kann bei Verschlucken die Organe schädigen (Immunsystem).
$\geq 0,3\%$ - $< 0,5\%$	Carvon (ISO); 2-Methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-on	Index-Nummer: 606-148-00-8 CAS: 99-49-0 EC: 202-759-5	Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral 1640 mg/kg KG
$< 0,1\%$	Methanol; Methylalkohol	Index-Nummer: 603-001-00-X CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH No.: 01-21194333 07-44-XXXX	STOT SE 1 H370 Schädigt die Organe. Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken. Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt. Acute Tox. 3 H331 Giftig bei

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

			Einatmen. Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 10%: STOT SE 1 H370 3% <= C < 10%: STOT SE 2 H371 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral 100 mg/kg KG ATE - Haut 300 mg/kg KG ATE - Einatmen (Dämpfe) 3 mg/l
--	--	--	---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

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

Keine

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wasser

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

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.  
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.  
Einsatzkräfte:  
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.  
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.  
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.  
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.  
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.  
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.  
Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:  
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

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

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.  
Unverträgliche Werkstoffe:  
Siehe Abschnitt 10.5.  
Angaben zu den Lagerräumen:  
Ausreichende Belüftung der Räume.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

INDURENT GEL  
Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
Keine weiteren Angaben								

Diocetyl tin oxide - CAS: 870-08-6

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
AGW	0.01	0.002	8h	0.02	0.004	15 min	Inhalable	GERMANY

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

	mg/m <sup>3</sup>	ppm		mg/m <sup>3</sup>	ppm		fraction and vapour	
--	-------------------	-----	--	-------------------	-----	--	---------------------	--

Carvon (ISO); 2-Methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-on - CAS: 99-49-0

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
Keine weiterenangaben								

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
AGW	270 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1080 mg/m <sup>3</sup>	800 ppm	15 min	Skin	GERMANY
MAK	130 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm	8h	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	15 min	Skin	GERMANY
MAK	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1040 mg/m <sup>3</sup>	800 ppm	15 min	Skin	SWITZERLAND
VME/VLE	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1040 mg/m <sup>3</sup>	800 ppm	15 min	Skin	SWITZERLAND
MV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1040 mg/m <sup>3</sup>	800 ppm	15 min	Skin	SLOVENIA
AK	260 mg/m <sup>3</sup>		8h				Skin	HUNGARY
GVI/KGVI	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	CROATIA
HTP	270 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	330 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm	15 min	Skin	FINLAND
MAK	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1040 mg/m <sup>3</sup>	800 ppm	15 min	Skin	AUSTRIA
NDS/NDSch	100 mg/m <sup>3</sup>		8h	300 mg/m <sup>3</sup>		15 min	Skin	POLAND
NGV/KGV	250 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	Decke 350 mg/m <sup>3</sup>	Decke 250 ppm	15 min	Skin	SWEDEN
NPEL	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	SLOVAKIA (Slovak Republic)
EU	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	
OELV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	IRELAND
RD	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	LITHUANIA
RV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	LATVIA
TGG	133 mg/m <sup>3</sup>		8h				Skin	NETHERLANDS
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	325 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm	15 min		GREECE
TLV	260	200	8h				Skin	ESTONIA

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

	mg/m <sup>3</sup>	ppm						
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	MALTA
TLV	130 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm	8h				Skin	NORWAY
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	ROMANIA
TLV	250 mg/m <sup>3</sup>	188.5 ppm	8h	1000 mg/m <sup>3</sup>	754 ppm	15 min	Skin	CZECH REPUBLIC
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	DENMARK
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	CYPRUS
TLV	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	BULGARIA
TLV-ACGIH		200 ppm	8h		250 ppm	15 min	Skin	
VL	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	LUXEMBOUR G
VLE	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	PORTUGAL
VLEP	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	1300 mg/m <sup>3</sup>	1000 ppm	15 min	Skin	FRANCE
VLEP	260 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	ITALY
VLEP	266 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	333 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm	15 min	Skin	BELGIUM
WEL	266 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h	333 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm	15 min	Skin	UNITED KINGDOM
VLA	266 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm	8h				Skin	SPAIN
ACGIH		200 ppm	8h		250 ppm		Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea	

### DNEL-Expositionsgrenzwerte

#### Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

Verbraucher: 12.5 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 10.9 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 44 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 12.5 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 25 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

#### Diocetyl tin oxide - CAS: 870-08-6

Verbraucher: 0.0005 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 0.025 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

Verbraucher: 0.0009 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Verbraucher: 8 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 50 mg/kg - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 40 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 260 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

**PNEC-Expositionsgrenzwerte**

Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

Ziel: Süßwasser - Wert: 10 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 1 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 63.6 mg/kg

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 6.4 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 463 mg/l

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.57 mg/kg

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Ziel: Süßwasser - Wert: 154 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 15.4 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 570.4 mg/l

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/l

**Biologischer Expositionsindex**

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Wert: 15 mg/L - Biologischer Indikator: Methylalkohol im Urin - Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Vorsichtsmaßnahmen:**

Räume, in denen das Produkt gelagert und/oder gehandhabt wird, ausreichend belüften.

**Augenschutz:**

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (EN 166).

**Hautschutz:**

Arbeitskleidung und Unfallschutzschuhe sind zu tragen (EN 14605).

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe gegen Permeation gemäß Buchstaben A H J aus PVA oder Fluorkautschuk (EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden (EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

**Atemschutz:**

Maske mit Filter Typ AB

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt (z. B. TLV-TWA).

**Wärmerisiken:**

Keine

**Kontrollen der Umweltexposition:**

Keine

**Geeignete technische Massnahmen:**

Keine

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaft	Wert	Methode:	Anmerkungen
Aggregatzustand:	flüssig	--	--
Farbe:	rot	--	--
Geruch:	Minze	--	--
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Nicht verfügbar	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht verfügbar	--	--
Entzündbarkeit:	Nicht verfügbar	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht verfügbar	--	--
Flammpunkt:	107 ° C	EN ISO 3679	--
Selbstentzündungstemper atur:	Nicht verfügbar	--	--
Zerfalltemperatur:	Nicht verfügbar	--	--
pH:	Nicht relevant	--	--
Kinematische Viskosität:	Nicht verfügbar	--	--
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich	--	--
Löslichkeit in Öl:	Nicht verfügbar	--	--
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht verfügbar	--	--
Dampfdruck:	Nicht verfügbar	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	0.92 g/cm <sup>3</sup> (@23°C)	--	--
Relative Dampfdichte:	Nicht verfügbar	--	--
Partikeleigenschaften:			
Teilchengröße:	Nicht verfügbar	--	--

#### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit vermeiden und Wärmequellen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Wasser

Zu vermeidende Stoffe: starke Oxidationsmittel.

Basen

Säuren

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte



**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

Kann entwickeln: Butylglykol.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Toxikologische Informationen zum Produkt:

INDURENT GEL

a) akute Toxizität

Nicht klassifiziert

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2 H315

c) schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht klassifiziert

e) Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert

f) Karzinogenität

Nicht klassifiziert

g) Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2 H373

j) Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Quelle: (OECD TG 402, MSDS supplier).

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Quelle: (OECD TG 401, MSDS supplier).

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Spezies: Kaninchen - Reizt die Haut - Quelle: (OECD 404, MSDS supplier).

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Spezies: Kaninchen - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (OECD 405, MSDS supplier).

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Spezies: Ratte - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (OECD 406, Buehler test, MSDS supplier).

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: In vitro - Negativ - Quelle: (OECD 471, 490, OECD 473, MSDS supplier).

g) Reproduktionstoxizität:

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

Weg: Oral - Spezies: Ratte - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (OECD 422, MSDS supplier).

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Oral - Spezies: Ratte 25 mg/kg - Anmerkungen: Target organ: blood. - Positiv - Quelle: (OECD 422, MSDS supplier).

Diocetyl tin oxide - CAS: 870-08-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2500 mg/kg - Quelle: (MSDS supplier)

Carvon (ISO); 2-Methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-en-1-on - CAS: 99-49-0

a) akute Toxizität

ATE - Oral 1640 mg/kg KG

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 1640 mg/l - Quelle: (MSDS supplier).

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

a) akute Toxizität

ATE - Oral 100 mg/kg KG

ATE - Haut 300 mg/kg KG

ATE - Einatmen (Dämpfe) 3 mg/l

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 100 mg/kg - Quelle: MSDS SUPPLIER

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte 300 mg/kg - Quelle: MSDS SUPPLIER

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte 3 mg/l - Laufzeit: 4h - Quelle: MSDS SUPPLIER

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: In vitro - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

Test: In vivo - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

f) Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

g) Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: MSDS SUPPLIER

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

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

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

INDURENT GEL

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 201 mg/l - Dauer / h: 96h (Danio rerio, MSDS supplier).

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 90 mg/l - Dauer / h: 48h (Daphnia magna, MSDS supplier).

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische > 100 mg/l - Dauer / h: 21d (Danio rerio, MSDS supplier).

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 100 mg/l - Dauer / h: 21d (Daphnia magna, MSDS supplier).

Dioctyltin oxide - CAS: 870-08-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 0.21 mg/l - Dauer / h: 48h (Daphnia magna, Immobilisation Test, MSDS supplier).

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 0.09 mg/l - Dauer / h: 96h (Brachydanio rerio, MSDS supplier).

Endpunkt: EC50 - Spezies: Bacteria > 1000 mg/l - Dauer / h: 3h (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test), MSDS supplier

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Iepomis 15.400 mg/l - Dauer / h: 96h MSDS SUPPLIER

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 18.260 mg/l - Dauer / h: 96h MSDS SUPPLIER

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen 22.000 mg/l - Dauer / h: 96h MSDS SUPPLIER

Endpunkt: EC50 - Spezies: m > 1.000 mg/l - Dauer / h: 3h MSDS SUPPLIER

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: m > 1.000 mg/l - Dauer / h: 3h MSDS SUPPLIER

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Tetrakis-(2-butoxyethoxy)-silan - CAS: 18765-38-3

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Dioctyltin oxide - CAS: 870-08-6

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Biologische Abbaubarkeit: readily biodegradab - Anmerkungen: MSDS SUPPLIER

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Nicht bioakkumulierbar - Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 10 - Anmerkungen: MSDS SUPPLIER

Test: Kow - Verteilungskoeffizient -0.77 - Anmerkungen: MSDS SUPPLIER

**12.4. Mobilität im Boden**

Methanol; Methylalkohol - CAS: 67-56-1

Nicht mobil - Test: Koc 1 - Anmerkungen: MSDS SUPPLIER

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

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL****14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht verfügbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht verfügbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht verfügbar

**14.5. Umweltgefahren**

ADR-Umweltbelastung: Nein

IMDG-Marine pollutant: No

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht verfügbar

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Beschränkung 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 20

Beschränkung 69

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

WGK Klasse (Wassergefährdungsklasse - Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)

WGK2 - wassergefährdend

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

## Sicherheitsdatenblatt INDURENT GEL

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:  
Diocetyl tin oxide.

California Proposition 65  
Substance(s) listed under California Proposition 65:  
Methanol; Methylalkohol - Listed as reproductive toxicant.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch  
Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:  
Diocetyl tin oxide

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:  
H370 Schädigt die Organe.  
H371 Kann die Organe schädigen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Acute Tox. 3	3.1/3/Dermal	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 1	3.8/1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	3.8/2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT RE 2	3.9/2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst.  
Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung  
(EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.  
Hauptsächliche Literatur:

ECHA – European Chemical Agency  
GESTIS - Information system on hazardous substances of the German Social Accident  
Insurance  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
IPCS INCHEM – International Programme on Chemical Safety  
ISS – Istituto Superiore di Sanità  
PubChem - open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

Gemäß Art. 31 der Verordnung 1907/2006/EG ist für dieses Produkt kein Sicherheitsdatenblatt  
erforderlich. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt wurde freiwillig erstellt.

**Sicherheitsdatenblatt  
INDURENT GEL**

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrtkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse