

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: 0036100  
Bezeichnung: BRIGHTSTONE  
Chemische Charakterisierung: BRIGHTSTONE

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

Einsatzgebiet: SU22 - Professionelle Anwendungen SU21-Consumer Anwendungen  
Produktkategorie: PC09a - Produkte für Beschichtungen und Farben, Verdünner und Beizlösungen  
Beschreibung/Verwendung: Trockenes Imprägnieröl für saugfähige Steinmaterialien

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

Firmenname: MARBEC S.R.L.  
Adresse: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Standort und Land: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA  
Tel. +039 0573/959848  
Fax:

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist  
Lieferant:

info@marbec.it

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an

DEUTSCHLAND: +49 030 19240, Inst. f. Toxikologie Berlin  
ÖSTERREICH: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale VIZ -

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 H226  
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1 H304

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>EUH208</b>	Enthält: Cobalt bis (2-Ethylhexanoat) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P261</b>	Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
<b>P312</b>	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen.
<b>P403+P233</b>	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Enthält:** Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Bindende Grundierungen.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :	575,00
VOC grenzwerte:	750,00

## 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, &lt;2% aromatisch</b>		
CAS -	$50 \leq x < 100$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 919-857-5		Asp. Tox. 1 H304: $\geq 1\%$
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119463258-33		
<b>Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch</b>		
CAS -	$0 \leq x < 0,5$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 918-668-5		
INDEX 649-356-00-4		
REACH Reg. 01-2119455851-35-XXXX		
<b>Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)</b>		
CAS 136-52-7	$0 \leq x < 0,5$	Repr. 2 H361f, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412
CE 205-250-6		
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119524678-29-xxxx		
<b>Zirkonium 2-ethylhexanoat</b>		
CAS 22464-99-9	$0 \leq x < 0,5$	Repr. 2 H361d
CE 245-018-1		
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119979088-21-xxxx		
<b>2-Ethylhexanoat von Calcium</b>		
CAS 136-51-6	$0 \leq x < 0,5$	Repr. 2 H361, Eye Dam. 1 H318
CE 205-249-0		
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119978297-19-0001		
<b>DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER</b>		
CAS 34590-94-8	$0 \leq x < 0,5$	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
CE 252-104-2		
INDEX -		
REACH Reg. 01-2119450011-60-xxxx		

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

HINWEIS: Der in diesem Produkt enthaltene entaromatisierte Testbenzin ist ein UVCB (PrC3) -Komplex, CAS n.a., EC 919-857-5, n. INDEX: n.a. ("C9-C11-Kohlenwasserstoffe, n-Alkane, Isoalkane, Cyclika, <2% Aromaten" Eine komplexe und variable Kombination von paraffinischen, cyclischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorwiegend im Bereich von C9-C11 und Siedepunkt im Bereich 130 ° C - 210 ° C). Einige Hersteller bieten die folgenden verwandten CASs an: 64742-48-9.

Anmerkung P von Anhang 1 gilt. Benzolkonzentration <0,1 und nach Gewicht.

#### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**AUGEN:** Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

**HAUT:** sofort und reichlich mit Seife und Wasser waschen. Zieh deine kontaminierte Kleidung aus. Bei Reizung, Schwellung oder Rötung einen Facharzt aufsuchen. Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen. Bei thermischen Verbrennungen den verletzten Teil kühlen. Halten Sie den verbrannten Teil mindestens fünf Minuten unter kaltem fließendem Wasser oder bis der Schmerz verschwindet. Vermeiden Sie eine allgemeine Unterkühlung. Bei der Verwendung von Hochdruckgeräten kann eine Produkteinspritzung auch ohne sichtbare äußere Verletzung auftreten. In diesem Fall bringen Sie die verletzte Person sofort ins Krankenhaus. Warten Sie nicht auf Symptome.

**EINATMEN:** Im Falle einer schwierigen Atmung, bringen Sie das Opfer an die frische Luft und halten Sie es in einer bequemen Position zum Atmen. Wenn das Opfer bewusstlos ist und nicht atmet, überprüfen Sie, ob es keine Hindernisse für die Atmung gibt, und üben Sie die künstliche Atmung durch spezialisiertes Personal. Führen Sie bei Bedarf eine externe Herzmassage durch und konsultieren Sie einen Arzt. Wenn das Opfer atmet, halte es in einer sicheren seitlichen Position. Bei Bedarf Sauerstoff verabreichen..

**VERSCHLUCKEN:** Erbrechen nicht verursachen, um das Risiko der Aspiration zu vermeiden. Bringen Sie den Verletzten sofort ins Krankenhaus. Warten Sie nicht auf Symptome. Im Falle von spontanem Erbrechen, halten Sie Ihren Kopf unten, um das Risiko der Aspiration des Erbrechens in die Lungen zu vermeiden.

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

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Augenkontakt kann zu Irritationen führen.

Kontakt mit der Haut: Rötung. Wiederholte Exposition kann Hauttrockenheit oder Risse verursachen.

Inhalation: Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und andere Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem.

Verschlucken: Verschlucken kann gastrointestinale Reizung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen. Es kann Depressionen im zentralen Nervensystem verursachen. Wenn es aufgenommen wird, kann das Material in die Lunge gesaugt werden und chemische Pneumonie verursachen.

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

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Bei versehentlicher Einnahme kann das Produkt aufgrund seiner niedrigen Viskosität in die Lunge gelangen und die schnelle Entwicklung schwerer Lungenverletzungen hervorrufen (48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht halten).

Hinweise für Arzt: Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegretretenden Personen verwendet werden.

##### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

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

##### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Verwenden Sie bei Bedarf geeignete persönliche Schutzausrüstung. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Schlucken Sie es nicht. Atme die Dämpfe nicht ein. Nicht in die Umwelt abgeben. Sicherstellen, dass angemessene Reinigungsmaßnahmen (Housekeeping) getroffen werden. Kontaminiertes Material darf sich nicht am Arbeitsplatz ansammeln und darf niemals in der Tasche bleiben. Von Speisen und Getränken fernhalten. Nicht essen, trinken oder rauchen während der Verwendung des Produkts. Hände nach der Handhabung gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung nicht wiederverwenden.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Von starken Oxidationsmitteln und Reduktionsmitteln fernhalten.

Von Nahrung, Getränken und Futter fernhalten.

Die Struktur des Lagerbereichs, die Merkmale der Tanks, die Ausrüstung und die Betriebsverfahren müssen den einschlägigen europäischen, nationalen oder lokalen Rechtsvorschriften entsprechen. Die Lagereinrichtungen müssen mit Systemen ausgestattet sein, die eine Kontamination von Boden und Wasser bei Leckagen oder Überlaufen verhindern. Die Reinigung, Inspektion und Wartung der inneren Struktur von Lagertanks muss von qualifiziertem und ordnungsgemäß ausgerüstetem Personal durchgeführt werden, wie es durch nationale, lokale oder betriebliche Vorschriften festgelegt wurde. Vor dem Betreten der Lagertanks und dem Beginn jeder Art von Eingriff in einem engen Raum, führen Sie eine geeignete Sanierung durch, überprüfen Sie die Atmosphäre und überprüfen Sie den Sauerstoffgehalt und den Grad der Entflammbarkeit.

Von Oxidationsmitteln getrennt aufbewahren.

Geeignete Materialien: Verwenden Sie Baustahl oder Edelstahl für Behälter und Beschichtungen. Für die Realisierung von Behältern oder Innenbeschichtungen verwenden Sie zugelassene Materialien, die für die Verwendung des Produkts geeignet sind. Einige synthetische Materialien sind möglicherweise nicht für Behälter oder Beschichtungen geeignet, die auf Materialeigenschaften und Verwendungszwecken basieren. Prüfen Sie die Verträglichkeit der Materialien beim Hersteller in Bezug auf die Nutzungsbedingungen. Wenn das Produkt in Behältern geliefert wird, lagern Sie es nur im Originalbehälter oder in einem für die Produktart geeigneten Behälter. Behältnisse sorgfältig verschlossen und ordnungsgemäß etikettiert aufbewahren. Leere Behälter können brennbare Produktrückstände enthalten, die eine Brand- oder Explosionsgefahr verursachen können. Öffnen Sie langsam, um die Druckentlastung zu steuern. Leere Behälter nicht schweißen, löten, perforieren, schneiden oder verbrennen, es sei denn, sie wurden ordnungsgemäß zurückgewonnen.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

3

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	RCP TLV	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

### Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RCP TLV		1200	197			
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				NPI		
Referenzwert in Meereswasser				NPI		
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				NPI		
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				NPI		

Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	NPI
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	NPI
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	NPI
Referenzwert für Erdenwesen	NPI
Referenzwert für Atmosphäre	NPI

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				125 mg/kg bw/d				
Einatmung				185 mg/m3 24h				871 mg/m3 8h
hautbezogen				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	100			

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich								11 mg/kg bw/d
Einatmung				32 mg/m3				150 mg/m3
hautbezogen				11 mg/kg bw/d				25 mg/kg bw/d

**Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)**

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00051	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00236	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	9,5	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	7,9	mg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	0,37	mg/lt

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				0,0558 mg/kg bw/d				
Einatmung			0,037 mg/m3				0,2351 mg/m3	

**Zirkonium 2-ethylhexanoat****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	5				(come Zr)

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				4,51 mg/kg bw/d				
Einatmung				8,13 mg/m3				32,97 mg/m3
hautbezogen				3,25 mg/kg bw/d				6,49 mg/kg bw/d

**2-Ethylhexanoat von Calcium****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	5000				

**Gesundheit –  
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –  
DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern				
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				2,83 mg/kg bw/d				
Einatmung				9,86 mg/m3				39,98 mg/m3
hautbezogen				2,83 mg/kg bw/d				5,67 mg/kg bw/d

**DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	310	50	310	50	
MAK	DEU	310	50	310	50	
VLA	ESP	308	50			HAUT
VLEP	FRA	308	50			HAUT
VLEP	ITA	308	50			HAUT
VLE	PRT	308	50			HAUT
WEL	GBR	308	50			HAUT
OEL	EU	308	50			HAUT

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

### HANDSCHUTZ

Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III (Art. EN 374) schützen.

Für Handschuhe vermutlich geeignete Materialien: Nitril, PVC oder PVA (Polyvinylalcohol) mit einem Chemikalienschutzindex von mindestens 5 (Permeationszeit > 240 Minuten).

Kompatibilität, Abbau, Bruchzeit und Permeation müssen bei der Auswahl des Materials von Arbeitshandschuhen berücksichtigt werden.

Bei Präparaten muss die Beständigkeit von Arbeitshandschuhen gegen chemische Mittel vor der Anwendung überprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Handschuhe haben eine Tragezeit, die von der Dauer und Art der Anwendung abhängt.

### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

### AUGENSCHUTZ

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

### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

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.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

Tätigkeiten mit großer Dispergierung, die zu einer wahrscheinlichen gleichmäßigen Freisetzung von Aerosolen führen (z. B. Verwendung mit Airless-Sprühanwendung), sind der EXKLUSIVEN PROFESSIONELLEN VERWENDUNG vorbehalten. Verwenden Sie zusätzliche Schutzmaßnahmen: Verwenden Sie ein zugelassenes druckluftbetriebenes Atemschutzgerät, das mit Überdruck arbeitet. Luftbetriebene Atemschutzmasken mit einer Abluftflasche können angebracht sein, wenn der Sauerstoffgehalt unzureichend ist, wenn das Risiko von Gasen/Dämpfen gering ist und wenn die Kapazität/Werte der Luftreinigungsfilter überschritten werden können. Verwenden Sie für hohe aerodisperse Konzentrationen auch wasserdichte Kleidung, um die Haut zu schützen und das Gesicht zu schützen.

### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Nicht in die Umwelt abgeben. Die Lagereinrichtungen müssen mit Systemen ausgestattet sein, die eine Kontamination von Boden und Wasser bei Leckagen oder Überlaufen verhindern. Verhindern Sie die Freisetzung ungelöster Substanzen oder gewinnen Sie sie aus dem Abwasser zurück.

Schlamm aus der industriellen Wasseraufbereitung nicht auf natürliche Böden verteilen. Bei der industriellen Wasseraufbereitung anfallender Schlamm ist zu verbrennen, einzudämmen oder zu behandeln.

Minimierung der Exposition gegenüber Nebeln/Dämpfen/Aerosolen. Vor dem Betreten der Lagertanks und dem Beginn jeder Art von Eingriff in einem engen Raum, führen Sie eine geeignete Sanierung durch, überprüfen Sie die Atmosphäre und überprüfen Sie den Sauerstoffgehalt und den Grad der Entflammbarkeit.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
---------------	------	---------

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	braun
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	165 °C
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Flammpunkt	23 ≤ T ≤ 60 °C
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar
Löslichkeit	unmischbar mit Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	0,815 kg/l
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :	70,55 % - 575,00 g/liter
Explosive Eigenschaften	nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch

Dämpfe können explosive Gemische mit Luft bilden. Der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (wie Peroxiden und Chromaten) kann eine Brandgefahr verursachen. Eine Mischung mit Nitraten oder anderen starken Oxidationsmitteln (wie Chloraten, Perchloraten und flüssigem Sauerstoff) kann eine explosive Masse erzeugen. Die Empfindlichkeit gegenüber Hitze, Reibung und Schock kann nicht im Voraus beurteilt werden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

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

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Lokale Effekte. Produktinformation:

Hautkontakt. Symptome: Rötung. Wiederholte Exposition kann zu Trockenheit oder Rissen der Haut führen. Augenkontakt: Augenkontakt kann zu Reizungen führen.

Einatmen: Das Einatmen der Dämpfe kann zu Schläfrigkeit und Benommenheit führen. Es kann zu Reizungen führen. Das Einatmen von Dämpfen kann Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Bewusstseinsveränderungen verursachen.

Verschlucken: Bei versehentlicher Verschlucken kann das Produkt aufgrund seiner niedrigen Viskosität in die Lunge gelangen und die rasche Entwicklung schwerwiegender Lungenläsionen verursachen (48 Stunden unter ärztlicher Aufsicht aufbewahren). Verschlucken kann zu Magen-Darm-Reizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall führen. Kann Depressionen des Zentralnervensystems verursachen.

Andere nachteilige Wirkungen

Dampfkonzentrationen über den empfohlenen Expositionswerten reizen die Augen und die Atemwege, können Kopfschmerzen und Schwindel verursachen, anästhetisch wirken und andere Auswirkungen auf das Zentralnervensystem haben. Wiederholter und / oder längerer Hautkontakt mit niedrigviskosen Materialien kann die Haut entfetten und möglicherweise zu Reizungen und Dermatitis führen. Kleine Mengen an Flüssigkeit, die beim Verschlucken oder Erbrechen in die Lunge gesaugt werden, können chemische Lungenentzündung oder Lungenödeme verursachen.

#### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 9300 mg/l/4h

Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 5 mg/l/4h

Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	3129 mg/kg ratte

Zirkonium 2-ethylhexanoat

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Kaninchen
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	> 8800 mg/m <sup>3</sup> /1h ratte

2-Ethylhexanoat von Calcium

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Ratte - wistar
LD50 (Oral):	2043 mg/kg Ratte - Fischer 344

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Wiederholte Exposition kann zu Trockenheit und Rissen der Haut führen. Bei längerer Exposition leicht hautreizend.

#### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

AUGENKONTAKT: Kann leichte, kurzfristige Augenbeschwerden verursachen. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur wie die OECD-Richtlinie 405.

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)

#### Sensibilisierung der Atemwege

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Wird nicht als Sensibilisator für die Atemwege angenommen.

#### Sensibilisierung der Haut

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Es wird nicht angenommen, dass es ein Hautsensibilisator gemäß den Richtlinien der OECD 406 ist.

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Das mutagene Potenzial der Substanz wurde in einer Reihe von In-vivo- und In-vitro-Analysen eingehend untersucht. Genetische Toxizität: negativ. Es wird angenommen, dass es sich nicht um ein keimzellmutagenes Mittel handelt. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur wie die OECD-Richtlinien 471 473 474 476 478 479.

#### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Dieses Produkt ist nicht als krebserregend eingestuft. Es wird angenommen, dass es keinen Krebs verursacht. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur wie die OECD-Richtlinie 453.

#### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Keine Information verfügbar. Es wird angenommen, dass es kein toxisches Mittel für die Reproduktion ist. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur wie die OECD-Richtlinien 414 421 422.

Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)

NOAEL (Ratte; F1) = 100 mg / kg Körpergewicht / Tag.

Zirkonium 2-ethylhexanoat

NOAEL (Ratte; F1) = 100 mg / kg / KG / Tag.

2-Ethylhexanoat von Calcium

NOAEL (Ratte; F1) = 100 mg / kg Körpergewicht / Tag.

#### Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

#### Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Die Ergebnisse der Studien zu der Substanz im Zusammenhang mit der Entwicklungstoxizität, die in den OECD-Richtlinien vorgeschrieben sind, und die Ergebnisse der Screening-Studien in derselben Umgebung zeigten kein Gewebe bei Ratten.

#### Wirkungen auf oder über die Laktation

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Stillzeit: Es wird nicht erwartet, dass es für gestillte Säuglinge schädlich ist.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Einmalige Exposition: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Dieser Stoff erfüllt nicht die EU-Kriterien für die Einstufung.

Zielorgan

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Zentrales Nervensystem

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Wiederholte Exposition: Es ist nicht zu erwarten, dass nach längerer und wiederholter Exposition Organschäden verursacht werden. Basierend auf Testdaten für Materialien mit ähnlicher Struktur wie die OECD-Richtlinie 408 413 422. Keine bekannten Auswirkungen aufgrund der bereitgestellten Informationen.

Zielorgan

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Zentrales Nervensystem.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Die Flüssigkeit kann in die Lunge gelangen und Schäden verursachen (chemische Lungenentzündung, möglicherweise tödlich).

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Verwenden Sie nach guten Arbeitspraktiken, um zu vermeiden, das Produkt in der Umwelt zu verteilen. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt Wasserstraßen oder Abwasserkanäle erreicht oder den Boden oder die Vegetation kontaminiert hat. C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische, <2% aromatische (EC 919-857-5) Kohlenwasserstoffe: Basierend auf den nachstehenden ökologischen Informationen und nach den in den Vorschriften über gefährliche Stoffe angegebenen Kriterien wird dieser Stoff nicht als umweltgefährdend eingestuft.

### 12.1. Toxizität

Kohlenwasserstoffe C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch (EC 919-857-5): Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der repräsentativsten Studien des Registrierungs dossiers. Aquatische Toxizität:

Endpunkt: Wirbellose - Kurzzeit (Daphnia magna)

Ergebnis: EL50 (48 h): >1000 mg/L (Mobilität); EL50 (24 h): >1000 mg/l (Mobilität)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11, <2% aromatisch) - OECD Guideline 202 - SRC (1995)

Endpunkt: Wirbellose Tiere - Kurzzeit (Chaetogammarus marinus)

Ergebnis: LL50 (48 h): > 1000 mg/L (Mortalität); LL50 (24 h): >1000 mg/l (Mortalität)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % aromatisch) OECD-Richtlinie 202 - TNO (1992)

Endpunkt: Wirbellose Tiere - Langzeit (Daphnia magna)

Ergebnis: NOELR (21 Tage): 0,23 mg/L (Reproduktion)

Kommentare: Unterstützungsstudie (C9-C11 <2 % aromatisch) (Q)SAR Modellierungsdatum - CONCAWE (2010)

Endpunkt: Algen (Pseudokirchnerella subcapitata) Wachstumshemmung

Ergebnis: EC50 (72 h): > 1000 mg/L (Wachstum); EC50 (72 h): > 1000 mg/L (biomassa); NOELR (72 h): 3 mg/L (Zellzahl); NOELR (72 h): 100 mg/L (Wachstum)

Kommentare: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % aromatisch) OECD-Leitlinie 201 - SRC (1995)

Endpunkt: Fisch - Kurzzeit (Oncorhynchus mykiss)

Ergebnis: LL50 (24 h):>1000 mg/l; LL0 (24 h):1000 mg/L; LL50 (48 h): >1000 mg/L; LL0 (48 h):1000 mg/L; LL50 (72): >1000 mg/L; LL0 (72 h) mg/L:

Bemerkungen: Schlüsselstudie (C9-C11 <2 % aromatisch) OECD-Richtlinie 203 - SRC (1995).

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

LC50 - Fische > 1000 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h

Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

LC50 - Fische > 1 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere > 10 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h

## Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)

LC50 - Fische	8,9 mg/l/96h Onch. mykiss
EC50 - Krustentiere	3,6 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,85 mg/l/72h Pseudokirchneriella
NOEC chronisch Fische	2,07 mg/l Pimephales promelas
NOEC chronisch Krustentiere	0,032 mg/l Crustaceans 28 Tagen

## 2-Ethylhexanoat von Calcium

LC50 - Fische	180 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	85,4 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	49,3 mg/l/72h

## Zirkonium 2-ethylhexanoat

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	85,4 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	49,3 mg/l/72h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2 % aromatisch (EC 919-857-5):

Abiotische Abbaubarkeit: Hydrolyse: Diese Substanz ist hydrolysebeständig Daher trägt dieser Prozess nicht zu einem messbaren Verlust des Abbaus der Substanz in der Umwelt bei.

Bioabbau: Basierend auf verfügbaren Studien und den Eigenschaften von C9-C16-Kohlenwasserstoffen gilt diese Substanz als inhärent biologisch abbaubar.

Methode : Nicht angepasste Mikroorganismen OECD-Richtlinie 301 F

Ergebnis : Leicht biologisch abbaubar 80 % (28 Tage)

Kommentare : Zuverlässige Schlüsselstudie ohne Einschränkungen (C9-C11, <2% aromatisch)

Quelle: Shell (1997).

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL  
AETHER

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane,  
Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch"

Inhärent abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

Schnell abbaubar

## Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar

2-Ethylhexanoat von Calcium

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar

Zirkonium 2-ethylhexanoat

Wasserlöslichkeit < 0,1 mg/l

Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2 % aromatisch (EC 919-857-5):  
Standardtests für diesen Endpunkt sind für UVCB-Substanzen nicht anwendbar.

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL  
AETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,0043

Cobalt bis (2-Ethylhexanoat)  
BCF

15600

Zirkonium 2-ethylhexanoat  
BCF

2,96

### 12.4. Mobilität im Boden

C9-C11-Kohlenwasserstoffe, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch (EC 919-857-5): Koc-Absorption: Standardtests für diesen Endpunkt sind nicht anwendbar auf Stoffe UVCB.

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

C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2 % aromatisch (EC 919-857-5):

Vergleich mit den Kriterien von Anhang XIII der REACH-Verordnung

Persistenzbewertung: Einige in dieser Substanz enthaltene Kohlenwasserstoffstrukturen weisen Eigenschaften von P (persistent) oder vp (very persistent) auf.

Bewertung des Bioakkumulationspotenzials: Die Struktur der meisten in dieser Substanz enthaltenen Kohlenwasserstoffe hat KEINE Eigenschaften von vb (sehr bioakkumulierbar), aber einige Komponenten haben Eigenschaften von B (bioakkumulierbar).

Toxizitätsbewertung: Für Kohlenwasserstoffstrukturen mit P- und B-Merkmalen wurde die Toxizität bewertet, aber keine relevanten Komponenten erfüllen die Toxizitätskriterien außer Anthracen, das als PBT bestätigt wurde. Da s Anthracen nicht vorhanden ist, wird das Produkt nicht als PBT/vPvB betrachtet.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kohlenwasserstoffe C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch (EC 919-857-5): Die Dispersion in der Umwelt kann zur Kontamination von Umweltmatrizen (Luft, Boden, Untergrund, Oberflächenwasser und Grundwasser) führen. Verwenden Sie entsprechend der guten Arbeitspraxis, vermeiden Sie, die Produkte in der Umwelt zu verteilen

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, 1263  
IATA:

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: FARBEN und Lacke (einschließlich Farben, Lacke, Lacke, Farbstoffe, Schellack, Lacke, Polituren, flüssige Füllstoffe u für flüssige Lacke) oder PAINT-ähnliche Materialien (einschließlich Lösungsmittel und Farbverdünner)

IMDG: FARBEN und Lacke (einschließlich Farben, Lacke, Lacke, Farbstoffe, Schellack, Lacke, Polituren, flüssige Füllstoffe u für flüssige Lacke) oder PAINT-ähnliche Materialien (einschließlich Lösungsmittel und Farbverdünner)

IATA: FARBEN und Lacke (einschließlich Farben, Lacke, Lacke, Farbstoffe, Schellack, Lacke, Polituren, flüssige Füllstoffe u für flüssige Lacke) oder PAINT-ähnliche Materialien (einschließlich Lösungsmittel und Farbverdünner)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, III  
IATA:

### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO  
 IMDG: NO  
 IATA: NO

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkung sordnung für Tunnel: (D/E)
	Special provision: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmenge 220 L	Angaben zur Verpackung 366
	Pass.:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 355
	Special provision:	A3, A72, A192	

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

Angaben nicht zutreffend.

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt  
 Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe

Punkt 75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdammer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Mittel ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung unterzogen werden, die gemäß den Bestimmungen des Art. 41 von D.Lgs. 81 vom 9. April 2008, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Art. 224 Absatz 2.

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Bindende Grundierungen.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für folgende Stoffe im Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbewertung erstellt:  
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklisch, <2% aromatisch

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute Toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361f</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.

**H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
**EUH066** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
  2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
  3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
  4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
  6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
  7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
  8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
  9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
  10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
  11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
  12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Verordnung (EU) 2019/1148
  18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webseite IFA GESTIS
  - Webseite ECHA-Agentur

- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

**Chemisch-physikalischen Gefahren:** Die Einstufung des Produktes wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

**Gesundheitsgefahren:** Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

**Umweltgefahren:** Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.