

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **ECOSTAR 2K SUPER OP TITANIUM HD PER PAVIMENTI IN RESINA Comp.A (Catalisi 10:2)**

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

Beschreibung/Verwendung **Two-component water-based polyurethane lacquer for resin floor**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **CHIMIVER PANSERI S.p.A.**
Adresse **Via Bergamo 1401**
Standort und Land **24030 PONTIDA (BG)**
ITALIA
Tel. **+39 035 795031**
Fax **+39 035 795556**

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **msds@chimiver.com**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **CHIMIVER PANSERI S.p.A. - Tel. +39 035 795031**

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) 2015/830.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:
Augenreizung, gefahrenkategorie 2 **H319** Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Achtung**

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
EUH208 Enthält: Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

VOC (Richtlinie 2004/42/CE) :

Zweikomponenten - Speziallacke.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :

110,89

VOC grenzwerte:

140,00

- Katalysiert mit :

20,00 %

ECOSTAR 2K SUPER OP TITANIUM HD PER PAVIMENTI
IN RESINA Comp.B (Catalisi 10:2)

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung

x = Konz. %

Klassifizierung 1272/2008 (CLP)

2-BUTOXYETHANOL

CAS 111-76-2 $3 \leq x < 6$

CE 203-905-0

INDEX

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

CAS 112-34-5 $3 \leq x < 6$

CE 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Reg. Nr. 01-2119475104-44-XXXX

2-DIMETHYLAMINO-ETHANOL

CAS 108-01-0 $0 \leq x < 0,5$

CE 203-542-8

INDEX 603-047-00-0

Reg. Nr. 01-2119492298-24-XXXX

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol

CAS 126-86-3 $0 \leq x < 0,5$

CE 204-809-1

INDEX

Reg. Nr. 01-2119954390-39-XXXX

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

CAS 2634-33-5 $0 \leq x < 0,05$

CE 220-120-9

INDEX 613-088-00-6

ESSIGSAEURE

CAS 64-19-7 $0 \leq x < 0,5$

CE 200-580-7

INDEX 607-002-00-6

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)

CAS 55965-84-9 $0 \leq x < 0,0015$

CE

INDEX 613-167-00-5

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

Eye Irrit. 2 H319

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312,
Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335

Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317,
Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411

Flam. Liq. 3 H226, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318,
Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B

Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1C H314,
Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=100,
Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH071

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

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 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen ... / >>

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

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 Feuerbekämpfungskleidungsstücke, 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.

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 Abschl. 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.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung ... / >>

Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г (4 Септември 2018г)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 246/2018 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018
HUN	Magyarország	A pénzügyminiszter 7/2018. (VIII. 29.) PM rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együt. TTes rendelet módosításáról.
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
NLD	Nederland	Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 juli 2018, 2018-0000118517 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2017/164 in Bijlage XIII
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, AFS 2018:1
SVK	Slovensko	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 20.12.2019 - Uradnem listu RS št. 78/19 -PRAVLNIK o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018)
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/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
TLV	CZE	70	10,36	100	14,8	
AGW	DEU	67	10	100,5 (C)	15 (C)	Hinweis
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
VLEP	FRA	68	10	101,2	15	
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
AK	HUN	67,5		101,2		
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
TLV	NOR	68	10			
TGG	NLD	50		100		HAUT
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSch	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
NGV/KGV	SWE	68	10	101	15	
NPEL	SVK	67,5	10	101,2	15	
MV	SVN	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
TLV-ACGIH		66	10			

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,11	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	4,4	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,44	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	200	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	56	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,32	mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				5 mg/kg bw/d				
Einatmung	60,7 mg/m3		40,5 mg/m3	40,5 mg/m3	101,2 mg/m3		67,5 mg/m3	67,5 mg/m3
hautbezogen				50 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

2-BUTOXYETHANOL

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	8,8	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,88	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	34,6	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,46	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	9,1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	463	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	0,02	g/kg
Referenzwert für Erdenwesen	2,33	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich		26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d		1091 mg/kg bw/d		
Einatmung	147 mg/m3	426 mg/m3		59 mg/m3	246 mg/m3			98 mg/m3
hautbezogen		89 mg/kg bw/d		75 mg/kg bw/d		89 mg/kg bw/d		125 mg/kg bw/d

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

2-DIMETHYLAMINO-ETHANOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
WEL	GBR	7,4	2	22	6	

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,04	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,004	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,32	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,032	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,4	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	7	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,028	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			0,75	0,25				
			mg/kg bw/d	mg/kg bw/d				
Einatmung			1,29	0,43			5,28	1,76
			mg/m3	mg/m3			mg/m3	mg/m3
hautbezogen			0,75	0,25			1,5	0,5
			mg/kg bw/d	mg/kg bw/d			mg/kg/d	mg/kg/d

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00403	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00040	mg/l
	3	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,0499	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,499	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1,03	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	3	mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung				1,2				6,81
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				0,345				0,966
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

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

ESSIGSAEURE

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	25	10,025	50	20,05	
AGW	DEU	25	10	50 (C)	20 (C)	
MAK	DEU	25	10	50	20	
VLA	ESP	25	10	50	20	
VLEP	FRA	25	10	50	20	
TLV	GRC	25	10	37	15	
AK	HUN	25		50		
TLV	NOR	25	10	50	20	
TGG	NLD	25		50		
VLE	PRT	25	10	50	20	
NDS/NDSch	POL	25		50		
TLV	ROU	25	10	50	20	
NGV/KGV	SWE	13	5	25	10	
NPEL	SVK	25	10	50	20	
MV	SVN	25	10	50	20	
WEL	GBR	25	10	50	20	
OEL	EU	25	10	50	20	
TLV-ACGIH		25	10	37	15	

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,339	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,339	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,027	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,027	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,23	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,01	mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich		0,11		0,09				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Einatmung	0,04		0,02		0,04		0,02	
	mg/m ³		mg/m ³		mg/m ³		mg/m ³	

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.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: 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.

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.

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.

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

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.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

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

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	weiß	
Geruch	typisch	
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	
pH-Wert	Nicht verfügbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	Nicht verfügbar	
Siedebereich	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 60 °C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar	
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dampfdichte	Nicht verfügbar	
Relative Dichte	1,06	
Loeslichkeit	Wasser - Glykole	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
Viskositäet	Nicht verfügbar	
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar	

9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 2004/42/CE) :	6,42 % - 68,01	g/liter
Wasserlöslichkeit	löslich	
Aussehen	Flüssigkeit	

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

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kann reagieren mit: oxidierende Stoffe. Kann Peroxide bilden mit: Sauerstoff. Entwickelt Wasserstoff bei Kontakt mit: Aluminium. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

ESSIGSAEURE

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

Chrom(VI)oxid, Kaliumpermanganat, Natriumperoxid, Perchlorsäure, Phosphorchlorid, Wasserstoffperoxid. Kann gefährlich reagieren mit: Alkohole, Brompentafluorid, Chlorsulfonsäure, Dichromat-Schwefelsäure, Ethylendiamin, Ethylenglykol, Kaliumhydroxid, starke Basen, Natriumhydroxid, starke Oxidationsmittel, Salpetersäure, Ammoniumnitrat, Kalium-tert-butanolat, Oleum. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

ESSIGSAEURE

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

ESSIGSAEURE

Unverträglich mit: Carbonate, Hydroxide, Phosphate, oxidierende Stoffe, Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kann entwickeln: Wasserstoff.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Kann durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt aufgenommen werden; ist reizend für die Haut und vor allem für die Augen.

Schäden an der Milz können auftreten. Bei Raumtemperatur ist die Gefahr des Einatmens aufgrund des niedrigen Dampfdrucks des Stoffes unwahrscheinlich.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	> 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)

LD50 (Oral)	53 mg/kg Ratto
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg ratto
LC50 (Inhalativ)	330 mg/m ³ 4h Ratto

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Oral)	2410 mg/kg dw Rat OCSE 401
LD50 (Dermal)	2764 mg/kg dw Rabbit OCSE 402

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

ESSIGSAEURE	
LD50 (Oral)	3310 mg/kg Rat
LD50 (Dermal)	1060 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalativ)	11,4 mg/l/4h Rat
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	
LD50 (Oral)	784 mg/kg Female Rat
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Ratto
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	
LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg Ratto
2-BUTOXYETHANOL	
LD50 (Oral)	1746 mg/kg/bw/d rat
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg/bw/d rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3: 1)

LC50 - Fische	0,19 mg/l/96h Pesce Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	0,16 mg/l/48h Daphnia
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,037 mg/l/72h Alghe - Selenastrum capricornutum
NOEC chronisch Fische	0,02 mg/l
NOEC chronisch Krustentiere	0,1 mg/l

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LC50 - Fische	1300 mg/l/96h Iepomis macrochirus
EC50 - Krustentiere	> 100 mg/l/48h Daphnia magna

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

LC50 - Fische	2,15 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	2,94 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,11 mg/l/72h

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol

LC50 - Fische	36 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	91 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	82 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

2-BUTOXYETHANOL

LC50 - Fische	1474 mg/l/96h Oncorhynchusmykiss
EC50 - Krustentiere	1800 mg/l/48h Daphnia Magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	623 mg/l/72h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

2-DIMETHYLAMINO-ETHANOL

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

ESSIGSAEURE

Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	1
--	---

2-DIMETHYLAMINO-ETHANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,55
--	-------

ESSIGSAEURE

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,17
--	-------

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,7
--	-----

12.4. Mobilität im Boden

ESSIGSAEURE

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	1,153
------------------------------------	-------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. 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.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1. UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

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: Keine

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

Produkt		
Punkt	3 - 40	
Enthaltene Stoffe		
Punkt	55	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL Reg. Nr.: 01-2119475104-44-XXXX

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

VOC (Richtlinie 2004/42/CE) :

Zweikomponenten - Speziallacke.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 2	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1A	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1B
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H331	Giftig bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 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 NUMBER: 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 Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene 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) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Verordnung (EU) 2019/521 (XII 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.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts 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 Produkts 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 Produkts 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:

02 / 03 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 16.