

## 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**

Bezeichnung  
UFI :

**PLT 15 METAL 2: B 75,  
K6A2-K0WY-0007-YT3M**

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

Beschreibung/Verwendung **Tampondruckfarbe.**

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

Firmenname **COMEC ITALIA SRL**  
 Adresse **Piazzale del lavoro 149**  
 Standort und Land **21044 Cavaria (VA)**  
**ITALIA**  
**Tel. +39 0331 219516**  
**Fax +39 0331 216161**

E-mail der sachkundigen Person,  
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist  
 Lieferant:

**info@comec-italia.it**  
**Edgardo Baggini**

**1.4. Notrufnummer**

Für dringende Information wenden Sie sich an

**CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA MILANO Tel. 02/66101029 (24/24h) -**  
**CENTRO ANTIVELENI POLICLINICO A.GEMELL ROMA Tel. 06/3054343 (24/24h) -**

### 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	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1	H304	
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	
Gewässergefährdend, akute Toxizität, gefahrenkategorie 1	H400	
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1	H410	

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

**H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
**H304** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
**H318** Verursacht schwere Augenschäden.  
**H315** Verursacht Hautreizungen.  
**H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P331** KEIN Erbrechen herbeiführen.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P370+P378** Bei Brand: Löschpulver oder CO<sub>2</sub> oder trockenem Sand zum Löschen verwenden.

**Enthält:** Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin  
 CYCLOHEXANON  
 NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE SCHWERE  
 BUTANOL

## 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)
Acrylate resin		
INDEX	$24 \leq x < 25,5$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE		
CAS -		
<b>CYCLOHEXANON</b>		
INDEX 606-010-00-7	18 ≤ x < 19,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-631-1		LD50 Oral: 1535 mg/kg, LD50 Dermal: 1100 mg/kg, LC50 Inhalativ dämpfen: 11 mg/l/4h
CAS 108-94-1		
REACH Reg. 01-2119453616-35-xxxx		
<b>KUPFER</b>		
INDEX -	8,5 ≤ x < 10	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 231-159-6		STA Oral: 500 mg/kg
CAS 7440-50-8		
REACH Reg. 01-2119480154-42		
<b>DIACETONALKOHOL</b>		
INDEX 603-016-00-1	8 ≤ x < 9	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319
CE 204-626-7		
CAS 123-42-2		
REACH Reg. 01-2119473975-21xxxx		
<b>Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, &lt;1% Naphthalin</b>		
INDEX -	7 ≤ x < 8	Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE 918-811-1		
CAS -		
REACH Reg. 01-2119463583-34-xxxx		
<b>2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT</b>		
INDEX 607-195-00-7	4,5 ≤ x < 5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
REACH Reg. 01-2119475791-29-xxxx		
<b>ZINKPULVER</b>		
INDEX 030-001-01-9	4 ≤ x < 4,5	Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
CE 231-175-3		
CAS 7440-66-6		
REACH Reg. 01-2119467174-37		
<b>NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE SCHWERE</b>		
INDEX 649-327-00-6	3 ≤ x < 3,5	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P
CE 265-150-3		
CAS 64742-48-9		
REACH Reg. 01-2119463258-33-0009		
<b>UOP-L Paste</b>		
INDEX	1 ≤ x < 1,5	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
CE		

CAS -

REACH Reg. 01-2119429034-49

**BUTANOL**

INDEX 603-004-00-6

1 ≤ x < 1,5

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336  
STA Oral: 500 mg/kg

CE 200-751-6

CAS 71-36-3

REACH Reg. 01-2119484630-38

**AROMATISCHE  
HYDROCARBONS, C9**

INDEX -

0,35 ≤ x < 0,37

Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P

CE 918-668-5

CAS -

REACH Reg. 01-2119455851-35-  
xxxx

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 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

**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: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuerung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden 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.

**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	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 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	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
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
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
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
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
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; 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.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

**CYCLOHEXANON**  
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	40,8	10	81,6	20	HAUT
TLV	CZE	40	9,8	80	196	HAUT
AGW	DEU	80	20	80	20	HAUT
TLV	DNK	41	10			HAUT E
VLA	ESP	41	10	82	20	HAUT
VLEP	FRA	40,8	10	81,6	20	
VLEP	ITA	40,8	10	81,6	20	HAUT
TGG	NLD			50		HAUT
VLE	PRT	40,8	10	81,6	20	HAUT
NDS/NDSch	POL	40		80		HAUT
TLV	ROU	40,8	10	81,6	20	HAUT
NGV/KGV	SWE	41	10	81	20	HAUT

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 2

vom 06/12/2022

**PLT 15 METAL 2: B 75,**

Gedruckt am 06/12/2022

Seite Nr. 7/27

Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 28/02/2022)

ESD	TUR	40,8	10	81,6	20	HAUT
WEL	GBR	41	10	82	20	HAUT
OEL	EU	40,8	10	81,6	20	HAUT
TLV-ACGIH		80	20	201	50	HAUT

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,512	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0512	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,329	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0435	mg/kg

**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				1,5 mg/kg bw/d				
Einatmung			VND	10 mg/m3			VND	40 mg/m3
hautbezogen			VND	1 mg/kg bw/d			VND	4 mg/kg bw/d

**KUPFER**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	
TLV	BGR	0,1			
TLV	CZE	1		2	INHALB
MAK	DEU	0,01		0,02	
MAK	DEU	0,01		0,02	EINATB
TLV	DNK	1			
VLA	ESP	0,01			EINATB Como Cu
VLEP	FRA	0,2			
TGG	NLD	0,1			INHALB
NDS/NDSch	POL	0,2			
TLV	ROU			0,2	Fumuri
NGV/KGV	SWE	0,01			EINATB
WEL	GBR	0,2			As Cu
TLV-ACGIH		0,2			

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,0078	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0052	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	87	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	676	mg/kg

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 2

vom 06/12/2022

**PLT 15 METAL 2: B 75,**

Gedruckt am 06/12/2022

Seite Nr. 8/27

Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 28/02/2022)

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,23	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	65,5	mg/kg

**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
Einatmung	VND	20 mg/m3			VND	20 mg/m3		
hautbezogen	VND	273 mg/kg			VND	273 mg/kg	VND	137 mg/kg

**DIACETONALKOHOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	41,4	300	62,1	
AGW	DEU	96	20	192	40	HAUT
MAK	DEU	96	20	192	40	HAUT
TLV	DNK	240	50			
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TGG	NLD	120				HAUT
NDS/NDSch	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
NGV/KGV	SWE	120	25	240 (C)	50 (C)	
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	2	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,2	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	9,06	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,91	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	82	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,63	mg/kg

**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				3,4 mg/kg				
Einatmung				11,8 mg/m3				66,4 mg/m3
hautbezogen				3,4 mg/kg				9,4 mg/kg

**DIAETHYLEN GLYKOL MONOAETHYL AETHER**

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 2

vom 06/12/2022

**PLT 15 METAL 2: B 75,**

Gedruckt am 06/12/2022

Seite Nr. 9/27

Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 28/02/2022)

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	35	6	70	12	11
NGV/KGV	SWE	80	15	170 (C)	30 (C)	HAUT
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				1,98	mg/l	
Referenzwert in Meereswasser				0,198	mg/l	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				7,32	mg/kg/d	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,732	mg/kg/d	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				500	mg/l	
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)				444	mg/kg	
Referenzwert für Erdenwesen				0,34	mg/kg/d	

**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				50 mg/kg bw/d				
Einatmung			18 mg/m3	37 mg/m3			30 mg/m3	61 mg/m3
hautbezogen				25 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

**Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin**

**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			VND	7,5 mg/kg/d				
Einatmung			VND	32 mg/m3			VND	151 mg/m3
hautbezogen			VND	7,5 mg/kg/d			VND	12,5 mg/kg/d

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	HAUT
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	HAUT
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50			HAUT E
VLA	ESP	275	50	550	100	HAUT
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT



**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 2

vom 06/12/2022

**PLT 15 METAL 2: B 75,**

Gedruckt am 06/12/2022

Seite Nr. 11/27

Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 28/02/2022)

mündlich	VND	0,83 mg/kg		
Einatmung	VND	2,5 mg/m3	VND	5 mg/m3
hautbezogen	VND	83 mg/kg	VND	83 mg/kg

**NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE SCHWERE Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	300	50	600	100	
NDS/NDSch	POL	300		900		

**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			VND	300 mg/kg				
Einatmung			VND	900 mg/m3				1500 mg/m3
hautbezogen			VND	300 mg/kg			VND	300 mg/kg

**HYDROM HYDROPHONE SILICATE Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	4				INHALB
MAK	DEU	4				INHALB

**UOP-L Paste Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1				EINATB

**BUTANOL Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	100		150		
TLV	CZE	300	97,5	600	195	
AGW	DEU	310	100	310	100	
MAK	DEU	310	100	310	100	
TLV	DNK			150 (C)	50 (C)	HAUT
VLA	ESP	61	20	154	50	
VLEP	FRA			150	50	
TGG	NLD			45		
NDS/NDSch	POL	50		150		HAUT

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 2

vom 06/12/2022

**PLT 15 METAL 2: B 75,**

Gedruckt am 06/12/2022

Seite Nr. 12/27

Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 28/02/2022)

TLV	ROU	100	33	200	66	
NGV/KGV	SWE	45	15	90	30	HAUT
WEL	GBR			154	50	HAUT
TLV-ACGIH		61	20			

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,082	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0082	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,178	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0178	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,25	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2476	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,015	mg/kg

**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			VND	3125 mg/kg				
Einatmung			55 mg/m3	VND			310 mg/m3	VND

**AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	100	20			1,2,3 trimetilbenzene
OEL	EU	100	20			1,2,3 trimetilbenzene
TLV-ACGIH			25			1,2,3 trimetilbenzene

**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			VND	11 mg/kg				11 mg/kg bw/d
Einatmung			VND	32 mg/m3			VND	150 mg/m3
hautbezogen			VND	11 mg/kg			VND	25 mg/kg

**Traduci da: Indonesiano**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,0032	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0032	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	15,6	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,0032	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	35	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,865	mg/kg/d

**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		1,3 mg/kg bw/d						
Einatmung				4,4 mg/m <sup>3</sup>				17,8 mg/m <sup>3</sup>
hautbezogen				13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d

**Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup> ppm
TLV-ACGIH		1		

Erklärung:

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

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe 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 II 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.

**NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.**

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

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	nicht verfügbar	
Farbe	nicht verfügbar	
Geruch	nicht verfügbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Loeslichkeit	nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	nicht verfügbar	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

**9.2. Sonstige Angaben**

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU) 53,37 %

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**CYCLOHEXANON**

Greift verschiedene Kunststoffarten an.

Kann durch Hitzeeinwirkung kondensieren und harzhaltige Verbindungen bilden.

**DIACETONALKOHOL**

Zersetzt sich bei Temperaturen über 90°C/194°F.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Kann mit Luft langsam Peroxide entwickeln, die durch Temperaturerhöhung explodieren.

**BUTANOL**

Greift verschiedene Kunststoffarten an.

**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.

**CYCLOHEXANON**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure, Hitze, Mineralsäuren. Kann heftig reagieren mit: Oxidationsmittel. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

**DIACETONALKOHOL**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Luft, Wärmequellen. Kann gefährlich reagieren mit: Alkalimetalle, Amine, Oxidationsmittel, Säuren.

**DIAETHYLEN GLYKOL MONOÄTHYL ÄTHER**

Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft. Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel, Aluminium.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

**ZINKPULVER**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Ammoniumnitrat, Ammoniumsulfid, Bariumperoxid, Bleiazid, Chlorate, Chromtrioxid, Natriumhydroxid, Oxidationsmittel, Perameisensäure, Säuren, Tetrachlorm

ethan,Wasser.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide,Brompentafluorid,Calciumchlorid,Fluor,Hexachlorethan,Nitrobenzol,Kaliumdioxid,Schwefelkohlenstoff,Silber.Reagiert mit: starke Säuren,starke Alkalien.Kann entwickeln: Wasserstoff.

**BUTANOL**

Reagiert heftig mit Hitzeentwicklung bei Kontakt mit: Aluminium,starke Oxidationsmittel,starke Reduktionsmittel,Chlorwasserstoffsäure.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**CYCLOHEXANON**

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

**DIACETONALKOHOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Licht,Wärmequellen,offene Flammen.

**BUTANOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

**ZINKPULVER**

Unverträglich mit: Wasser,Säuren,starke Alkalien.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin  
Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) - einmalige Exposition:  
NOAEC> 600 mg / kg Einatmen. Ratte

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Den hauptsächlichlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen**DIACETONALKOHOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

Akute Toxizität tritt beim Menschen bei 100 ppm (476 mg/kg) mit Reizung von Augen, Nase und Hals auf, bei 400 ppm mit Lungenstörungen. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht verzeichnet. Der Stoff kann eine dämpfende Wirkung auf das Atemzentrum haben und Tod durch Atemnot auslösen.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Bei über 100 ppm tritt Reizung der Schleimhäute von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizungen festgestellt. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt (INCR, 2010).

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:	> 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

**CYCLOHEXANON**

LD50 (Dermal):	1100 mg/kg 794 - 3160 / Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	1535 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l/4h Ratto / Rat (4h)

**KUPFER**

STA (Oral): 500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

**DIACETONALKOHOL**

LD50 (Dermal): > 1875 mg/kg Ratto / Rat  
 LD50 (Oral): 3002 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalativ dämpfen): > 7,6 mg/l Ratto / Rat

**DIAETHYLEN GLYKOL MONOETHYL AETHER**

LD50 (Dermal): 9143 mg/kg Coniglio / Rabbit  
 LD50 (Oral): 6031 mg/kg Topo / Mouse  
 LC50 (Inhalativ dämpfen): 0,02 mg/l/8h Ratto / Rat

**Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin**

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
 LD50 (Oral): 6318 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Inhalativ dämpfen): > 4688 mg/kg/4h Ratto / Rat

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit  
 LD50 (Oral): 8500 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Inhalativ dämpfen): 4345 ppm/6h Ratto / Rat

**ZINKPULVER**

LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Ratto / Rat  
 LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 5,41 mg/l/4h Ratto / Rat (4h)

**NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE SCHWERE**

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

**HYDROM HYDROPHONE SILICATE**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rat  
 LD50 (Oral): > 3300 mg/kg Ratto / Rat - Nessuna mortalità  
 LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 0,139 mg/l/1h Ratto / Rat - Nessuna mortalità - Conc. massima raggiungibile

**BUTANOL**

LD50 (Dermal): 3400 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): 2290 mg/kg Rat  
 STA (Oral): 500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)  
 LC50 (Inhalativ dämpfen): 17,76 mg/l/4h Rat

**AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB - INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%**

LD50 (Dermal): > 3160 mg/kg Ratto / Rat  
LD50 (Oral): 3492 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 6193 mg/l/4h Ratto / Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

Giftig durch Aspiration

**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**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist äußerst giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität**

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1%

Naphthalin

LC50 - Fische > 2 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere > 3 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1 mg/l/72h

AROMATISCHE

KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB

- INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

LC50 - Fische > 9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Krustentiere > 3,2 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

ZINKPULVER

LC50 - Fische 0,1 mg/l/96h Nothobranchius guentheri

EC50 - Krustentiere 0,8 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,015 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

NOEC chronisch Fische 0,44 mg/l 72d

DIAETHYLEN GLYKOL MONOÄTHYL

AETHER

LC50 - Fische 6010 mg/l/96h Pesce OECD 203

EC50 - Krustentiere 1982 mg/l/48h Daphnia magna OECD 202

HYDROM HYDROPHONE SILICATE

LC50 - Fische > 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio

EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/24h 24h - Daphnia magna

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LC50 - Fische 134 mg/l/96h Pesce, Oncorhynchus mykiss OECD 203

EC50 - Krustentiere > 500 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum OECD 201  
 NOEC chronisch Fische 47,5 mg/l Oryzias latipes 14 gg OECD 204  
 NOEC chronisch Krustentiere 100 mg/l Daphnia magna 21 gg OECD 202

**BUTANOL**

LC50 - Fische 1376 mg/l/96h Pimephales promelas  
 EC50 - Krustentiere 1328 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 225 mg/l/96h 96h - Selenastrum capricornutum

**DIACETONALKOHOL**

LC50 - Fische > 100 mg/l/96h Oryzias latipes  
 EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen < 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**CYCLOHEXANON**

LC50 - Fische 527 mg/l/96h 527 - 732 / Pimephales promelas  
 EC50 - Krustentiere > 100 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

**NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF  
 BEHANDELTE SCHWERE**

LC50 - Fische > 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
 EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/48h Daphnia magna  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

**KUPFER**

NOEC chronisch Fische 0,011 mg/l Oncorhynchus mykiss  
 NOEC chronisch Krustentiere 0,188 mg/l Daphnia magna  
 NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 0,043 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1%

Naphthalin

Wasserlöslichkeit immiscibile in H2O mg/l

Schnell abbaubar

AROMATISCHE

KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB

- INHALT VON BENZOL <0,1 Gew .-%

Schnell abbaubar

ZINKPULVER

Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

DIAETHYLEN GLYKOL MONOETHYL

AETHER

Wasserlöslichkeit 1000 g/l Completamente solubile

Schnell abbaubar

HYDROM HYDROPHONE SILICATE

Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar  
OECD GI 301F 83% 10 d  
BUTANOL

Wasserlöslichkeit 78 mg/l

Schnell abbaubar  
DIACETONALKOHOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar  
AFNOR T 90-312 70% 10 d  
CYCLOHEXANON

Wasserlöslichkeit 86 mg/l

Schnell abbaubar  
NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF  
BEHANDELTE SCHWERE

Schnell abbaubar  
KUPFER

Wasserlöslichkeit < 0,1 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

DIAETHYLEN GLYKOL MONOETHYL  
AETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,54 misurato

HYDROM HYDROPHONE SILICATE

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,53

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

BCF 100

BUTANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1

BCF 3,16

DIACETONALKOHOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,09

CYCLOHEXANON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,86

**12.4. Mobilität im Boden**

DIAETHYLEN GLYKOL MONOETHYL  
AETHER

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 20 stimato

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,7

**BUTANOL**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 0,388

**CYCLOHEXANON**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,18

**NAPHTHA (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF  
BEHANDELTE SCHWERE**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,78

**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. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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, IATA: 1210

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID: PRINTING INK

IMDG: PRINTING INK

IATA: PRINTING INK

**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, IATA: III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID: Environmentally Hazardous



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID: HIN - Kemler: 30

Begrenzten Mengen: 5 L

Beschränkungsdordnung für Tunnel: (D/E)

Special provision: 163, 367

IMDG: EMS: F-E, S-D

Begrenzten Mengen: 5 L  
Hochstmengen: 220 L

IATA: Cargo:

Angaben zur Verpackung 366

Pass.:

Hochstmengen: 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-E1

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

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..

**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. 4** Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4

<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute Toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	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)
  22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII 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 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:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.