

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

## 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

PLT 12: EXTRA M,  
110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139 TAC, 140, 141, 142, 151,  
165, 165 HD,

UFI :

NM73-40DC-D001-XSYY

#### 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 di Milano 02 66101029

(Niguarda Ca Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444

(Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300

(Papa Giovanni XXIII - Bergamo)

Centro Antiveleni di Verona 800 011858

(AOUI - Verona)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819

(Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343

(Agostino Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000

(Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 68593726

(Ospedale pediatrico Bambino Gesù - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333

(Antonio Cardarelli - Napoli)

Centro Antiveleni di Foggia 800 183459

(Azienda ospedaliera universitaria - Foggia)

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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.
Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2	H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**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>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P305+P351+P338</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P310</b>	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>P370+P378</b>	Bei Brand: Löschpulver oder CO2 oder trockenem Sand zum Löschen verwenden.
<b>P261</b>	Einatmen von Staub, Gas, Dampf vermeiden.

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

**Enthält:** DIACETONALKOHOL  
CYCLOHEXANON  
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT  
N-BUTYLACETAT  
Sodiumdicianoamide  
2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

**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>2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT</b> INDEX 607-195-00-7 CE 203-603-9 CAS 108-65-6 REACH Reg. 01-2119475791-29-xxxx	$18 \leq x < 19,5$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
<b>CYCLOHEXANON</b> INDEX 606-010-00-7 CE 203-631-1 CAS 108-94-1 REACH Reg. 01-2119453616-35-xxxx	$12 \leq x < 13,5$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335 LD50 Oral: 1535 mg/kg, LD50 Dermal: 1100 mg/kg, LC50 Inhalativ dämpfen: 11 mg/l/4h
<b>DIACETONALKOHOL</b> INDEX 603-016-00-1 CE 204-626-7 CAS 123-42-2 REACH Reg. 01-2119473975-21xxxx	$12 \leq x < 13,5$	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335
<b>BUTYLGLYCOL ACETATE</b> INDEX 607-038-00-2 CE 203-933-3 CAS 112-07-2 REACH Reg. 01-2119475112-47xxxx	$9 \leq x < 10,5$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332 LD50 Oral: 1880 mg/kg, LD50 Dermal: 1500 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
<b>AROMATISCHE HYDROCARBONS, C9</b> INDEX -	$1 \leq x < 1,5$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336,

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

**N-BUTYLACETAT**

INDEX 607-025-00-1

$1 \leq x < 1,5$

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1

CAS 123-86-4

REACH Reg. 01-2119485493-29

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

INDEX -

$0,5 \leq x < 0,6$

Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 219-470-5

CAS 2440-22-4

REACH Reg. 01-2119583811-34-0000

**Sodiumdicianoamide**

INDEX -

$0,44 \leq x < 0,46$

Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

CE 217-703-5

LD50 Oral: 500 mg/kg

CAS 1934-75-4

REACH Reg. 01-2120103918-55

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. 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

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD****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 entgegretenden 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 Abwasser, 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**

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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	Bulgarien	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

**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	

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 1

vom 27/02/2024

Neue Erstellung

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Gedruckt am 11/03/2024

Seite Nr. 7/27

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	
TGG	NLD	550					
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT	
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT	
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT	
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	HAUT	
ESD	TUR	275	50	550	100	HAUT	
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT	
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC							
Referenzwert in Süßwasser				0,635	mg/l		
Referenzwert in Meereswasser				0,0635	mg/l		
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				3,29	mg/kg		
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,329	mg/l		
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				6,35	mg/l		
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				100	mg/l		
Referenzwert für Erdenwesen				0,29	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	1,67 mg/kg				
Einatmung			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
hautbezogen			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

**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

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 1

vom 27/02/2024

Neue Erstellung

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Gedruckt am 11/03/2024

Seite Nr. 8/27

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
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

**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						
---	--	--	--	--	--	--



**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 1

vom 27/02/2024

Neue Erstellung

Gedruckt am 11/03/2024

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Seite Nr. 9/27

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

**BUTYLGLYCOL ACETATE  
Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	133	20	333	50	HAUT	
TLV	CZE	130	19,5	300	45	HAUT	
AGW	DEU	65	10	130 (C)	20 (C)	HAUT 11	
MAK	DEU	66	10	132	20	HAUT Hinweis	
TLV	DNK	134	20			HAUT E	
VLA	ESP	133	20	333	50	HAUT	
VLEP	FRA	66,5	10	333	50		
VLEP	ITA	133	20	333	50	HAUT	
TGG	NLD	135		333		HAUT	
VLE	PRT	133	20	333	50	HAUT	
NDS/NDSch	POL	100		300		HAUT	
TLV	ROU	133	20	333	50	HAUT	
NGV/KGV	SWE	70	10	333	50	HAUT	
ESD	TUR	133	20	333	50	HAUT	
WEL	GBR	133	20	332	50	HAUT	
OEL	EU	133	20	333	50	HAUT	
TLV-ACGIH		131	20				

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

Referenzwert in Süßwasser	0,304	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,03	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	2,03	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,203	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,56	mg/l

# COMEC ITALIA SRL

Durchsicht Nr. 1

vom 27/02/2024

Neue Erstellung

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Gedruckt am 11/03/2024

Seite Nr. 10/27

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	90	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	60	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,415	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	VND	36 mg/kg/d	VND	4,3 mg/kg/d				
Einatmung	200 mg/m3	499 mg/m3	VND	80 mg/m3	333 mg/m3	773 mg/m3	VND	133 mg/m3
hautbezogen		72 mg/kg bw/d	VND	102 mg/kg/d	102 mg/kg/d	27 mg/kg/d	VND	169 mg/kg/d

**Vinyl resin**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	10				EINATB

**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

**N-BUTYLACETAT**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	710		950		
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
TLV	DNK	710	150			
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	

**COMEC ITALIA SRL**

Durchsicht Nr. 1

vom 27/02/2024

Neue Erstellung

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Gedruckt am 11/03/2024

Seite Nr. 11/27

VLEP	ITA	241	50	723	150
TGG	NLD	150			
VLE	PRT	241	50	723	150
NDS/NDSCh	POL	240		720	
TLV	ROU	241	50	723	150
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)
WEL	GBR	724	150	966	200
OEL	EU	241	50	723	150
TLV-ACGIH			50		150

<b>Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC</b>					
Referenzwert in Süßwasser				0,18	mg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,98	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,09	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				0,36	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				35,6	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen				0,09	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	859,7 mg/m3	895,7 mg/m3	102,34 mg/m3	102,34 mg/m3	960 mg/m3	960 mg/m3	480 mg/m3	480 mg/m3

**Soybean oil, epoxidized**

**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		5 mg/kg/d		0,8 mg/kg/d				
Einatmung		17,5 mg/m3		2,8 mg/m3		70 mg/m3		11,9 mg/m3
hautbezogen		5 mg/kg/d		0,8 mg/kg/d	10 mg/kg/d	10 mg/kg/d		1,7 mg/kg/d

**2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresolo**

<b>Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC</b>					
Referenzwert in Süßwasser				0,00026	mg/l
Referenzwert in Meereswasser				0,000026	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,136	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,0136	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen				11	mg/kg

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

**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	1,2 mg/kg				
Einatmung							VND	1 mg/m3
hautbezogen			VND	1,2 mg/kg			VND	2,5 mg/kg

**HYDROM HYDROPHONE SILICATE**

**Schwellengrenzwert**

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

**BUTANOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		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
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**

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

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	$23 \leq T \leq 60$ °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

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

CYCLOHEXANON

Greift verschiedene Kunststoffarten an.

Kann durch Hitzeeinwirkung kondensieren und harzhaltige Verbindungen bilden.

DIACETONALKOHOL

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

N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

**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.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

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.

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

Kann reagieren mit: starke Oxidationsmittel.

N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.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

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

**DIACETONALKOHOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, Wärmequellen, offene Flammen.

**N-BUTYLACETAT**

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit, Wärmequellen, offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien****2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

**N-BUTYLACETAT**

Unverträglich mit: Wasser, Nitrate, starke Oxidationsmittel, Säuren, Alkalien, Zink.

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

Den hauptsächlichsten 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**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

**DIACETONALKOHOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

**N-BUTYLACETAT**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.



**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

**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).

**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.

**N-BUTYLACETAT**

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatose (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

Wechselwirkungen

**N-BUTYLACETAT**

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthielt. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklangen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

AKUTE TOXIZITÄT

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

**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

**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)

**DIACETONALKOHOL**

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

LD50 (Dermal): 1500 mg/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Oral): 1880 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 0,4 mg/l/4h Ratto - Rat  
STA (Inhalativ dämpfen): 11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)

**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

**N-BUTYLACETAT**

LD50 (Dermal): > 14000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 21 mg/l/4h Rat

**Soybean oil, epoxidized**

LD50 (Dermal): > 20 ml/kg Coniglio / Rabbit  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Ratto / Rat

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg ratto (OECD - linea guida 402) Analogismo: valutazione  
derivante da prodotti chimicamente simili.  
LD50 (Oral): > 10000 mg/kg (OECD-Linea guida 423)  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 0,59 mg/l 4 h ratto (OCSE - linea guida 403) concentrazione a piu' alta  
testabilita'

**Sodiumdicianoamide**

LD50 (Oral): 500 mg/kg Ratto

**ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT**

Verursacht Hautreizungen

**SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG**

Verursacht schwere Augenschäden

**SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT**

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**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**

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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

**12.1. Toxizität**

Soybean oil, epoxidized

LC50 - Fische	900 mg/l/48h 48h - <i>Leuciscus idus melanotus</i>
EC50 - Krustentiere	> 100 mg/l/24h 24h - <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	8 mg/l/72h <i>Scenedsmus subspicatus</i>

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

LC50 - Fische	> 9,2 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Krustentiere	> 3,2 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 2,9 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LC50 - Fische	134 mg/l/96h <i>Pesce</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> OECD 203
EC50 - Krustentiere	> 500 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i> OECD 201
NOEC chronisch Fische	47,5 mg/l <i>Oryzias latipes</i> 14 gg OECD 204
NOEC chronisch Krustentiere	100 mg/l <i>Daphnia magna</i> 21 gg OECD 202

DIACETONALKOHOL

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

CYCLOHEXANON

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

N-BUTYLACETAT

LC50 - Fische	18 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Krustentiere	44 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
EC10 Algen / Wasserpflanzen	674,7 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC chronisch Krustentiere	23 mg/l 21d/ <i>Daphnia magna</i>

BUTYLGLYCOL ACETATE

LC50 - Fische	> 20 mg/l/96h Fish 20-40 mg/kg (48h)
EC50 - Krustentiere	145 mg/l/24h <i>Daphnia Magna</i> (24h)
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1570 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

LC50 - Fische	> 0,17 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (OECD - linea guida 203, semistatico)
EC50 - Krustentiere	> 1000 mg/l/48h CE50 (24 h), Daphnia magna (OECD - linea guida 202, parte 1, statico)
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC chronisch Krustentiere	0,013 mg/l Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	33 mg/l/72h (biomassa) Desmodesmus subspicatus (OECD - linea guida 201)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Nicht leicht biologisch abbaubar.

AROMATISCHE

KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB

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

Schnell abbaubar

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar

OECD GI 301F 83% 10 d

DIACETONALKOHOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

Schnell abbaubar

AFNOR T 90-312 70% 10 d

CYCLOHEXANON

Wasserlöslichkeit 86 mg/l

Schnell abbaubar

N-BUTYLACETAT

Wasserlöslichkeit 5,3 mg/l

Schnell abbaubar

BUTYLGLYCOL ACETATE

Wasserlöslichkeit 15000 mg/l

Schnell abbaubar

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Wasserlöslichkeit 0,173 mg/l @20°C

NICHT schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo

Beurteilung Bioakkumulationspotential: Das Produkt kann im Körper anreichern. Bioakkumulationspotential: Biokonzentrationsfaktor: 548-895 (70 d), Cyprinus Carpio (OECD - Richtlinie 305 C) Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. BCF: 44 bis 220 (56 d), Cyprinus Carpio (OECD - Richtlinie 305 C).

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

BCF 100

DIACETONALKOHOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,09

CYCLOHEXANON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,86

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

**N-BUTYLACETAT**

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,3  
BCF 15,3

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,51

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 4,2 mg/l @25°C  
BCF 548 548 - 895 / Cyprinus carpio - 70d

**12.4. Mobilität im Boden**

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,7

**CYCLOHEXANON**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,18

**N-BUTYLACETAT**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser < 3

**2-(2H-benzotriazol-2-il)-p-cresolo**

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 3,71

**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

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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: 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, S-D	Begrenzten Mengen: 5 L Hochstmenge 220 L	Angaben zur Verpackung 366
IATA:	Cargo:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 355
	Pass.:		
	Special provision:	A3, A72,	

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD**

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	CYCLOHEXANON REACH Reg.: 01-2119453616-35-xxxx
Punkt	75	DIACETONALKOHOL REACH Reg.: 01-2119473975-21xxxx
Punkt	75	BUTANOL REACH Reg.: 01-2119484630-38

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:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 4</b>	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>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1B
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<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>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD****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)

**PLT 12: 110, 111, 115, 120, 121, 122, 124, 130, 131, 132, 133, 136, 139  
TAC, 140, 141, 142, 151, 165, 165 HD****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.