

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung  
UFI :

PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,  
V1Y3-70HY-A006-KW2T

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

Beschreibung/Verwendung Tampondruckfarben.

#### 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 Gesu - 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 Gemisches

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 Gefahrangabe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
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.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Gewässergefährdend, chronische toxität, 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>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH208</b>	Enthält: Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Sicherheitshinweise:

<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P305+P351+P338</b>	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 CO2 oder trockenem Sand zum Löschen verwenden.

**Enthält:**

XYLOL
CYCLOHEXANON
2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

### 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

### 3.1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE</b>		
INDEX 603-177-00-8	15 $\leq$ x $<$ 16,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 259-370-9		
CAS 54839-24-6		
REACH Reg. 01-2119475116- 39xxxx		
<b>XYLOL</b>		
INDEX 601-022-00-9	8 $\leq$ x $<$ 9	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C SAT Dermal: 1100 mg/kg, LC50 Inhalativ dämpfen: 11,58 mg/l/4h
CE 215-535-7		
CAS 1330-20-7		
REACH Reg. 01-2119488216-32- xxxx		
<b>CYCLOHEXANON</b>		
INDEX 606-010-00-7	7 $\leq$ x $<$ 8	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: 1890 mg/kg, SAT Dermal: 1100 mg/kg, SAT Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
CE 203-631-1		
CAS 108-94-1		
REACH Reg. 01-2119453616-35-		

**COMECA ITALIA SRL****PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,**

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 4/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

xxxx

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

INDEX 607-195-00-7

5 ≤ x &lt; 6

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

REACH Reg. 01-2119475791-29-

xxxx

**BUTYLGLYCOL ACETATE**

INDEX 607-038-00-2

5 ≤ x &lt; 6

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332

CE 203-933-3

SAT Oral: 500 mg/kg, SAT Dermal: 1100 mg/kg, SAT Inhalativ dämpfen: 11 mg/l

CAS 112-07-2

REACH Reg. 01-2119475112-

47xxxx

**AROMATISCHE****HYDROCARBONS, C9**

INDEX -

4 ≤ x &lt; 4,5

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

**ALUMINIUMPULVER (STABILISIERT)**

INDEX 013-002-00-1

3 ≤ x &lt; 3,5

Flam. Sol. 1 H228, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: T

CE 231-072-3

CAS 7429-90-5

REACH Reg. 01-2119529243-45

**BUTAN-1-OL**

INDEX 603-004-00-6

2 ≤ x &lt; 2,5

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

CE 200-751-6

CAS 71-36-3

REACH Reg. 01-2119484630-38

**KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch, <2% AROMATISCHEN**

INDEX -

1,5 ≤ x &lt; 2

Asp. Tox. 1 H304, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P

CE 918-481-9

CAS -

REACH Reg. 01-2119457273-39-

xxxx

**ETHYLBENZOL**

INDEX 601-023-00-4

1,5 ≤ x &lt; 2

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412  
LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h

CE 202-849-4

CAS 100-41-4

REACH Reg. 01-2119489370-35-

xxxx

**CHLORBENZOL**

INDEX 602-033-00-1

1 ≤ x &lt; 1,5

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411  
LC50 Inhalativ dämpfen: 15,5 mg/l/4h

CE 203-628-5

CAS 108-90-7

REACH Reg. 01-2119432722-45-

xxxx

**UOP-L Paste**INDEX -  $0,8 \leq x < 0,9$  Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

CE 930-915-9

CAS 1318-02-1

REACH Reg. 01-2119429034-49

**Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride**INDEX 607-009-00-4  $0,12 \leq x < 0,14$  Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH208  
CE 201-607-5  
SAT Oral: 500 mg/kg

CAS 85-44-9

REACH Reg. 01-2119457017-41

**Alkyl (C12-14) dimethylamine**INDEX -  $0 < x < 0,02$  Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 283-464-9  
LD50 Oral: 1015 mg/kg

CAS 84649-84-3

REACH Reg. 01-2119485584-26-0000

**Alkyl (C16-C18) dimethylamine**INDEX -  $0 < x < 0,02$  Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 269-915-2  
LD50 Oral: 1000 mg/kg

CAS 68390-97-6

REACH Reg. 01-2119970967-16-0000

**Alkyl (C12-16) dimethylamine**INDEX -  $0 < x < 0,02$  Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 270-414-6  
LD50 Oral: 1000 mg/kg

CAS 68439-70-3

REACH Reg. 01-2119970968-14-0000

**hexadecyldimethylamine**INDEX -  $0 < x < 0,01$  Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 203-997-2  
SAT Oral: 500 mg/kg

CAS 112-69-6

REACH Reg. 01-2119485394-29-0002

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**

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.

Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu

ziehen.

HAUT: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ärztlichen Rat einholen. Weiteren Kontakt mit kontaminiertem Kleidung vermeiden.

VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

#### Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

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

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

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

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

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

### **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenen 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 Feuerbekämpfungskleidungsteile, 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 trügem, 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. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fliessen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. 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.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Aufbewahrung in träger Atmosphäre fern von Feuchtigkeit, da leicht hydrolysierbar.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

# COMECA ITALIA SRL

**PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,**

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 8/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Behördliche Hinweise:

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 ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
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 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
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; 20.10.2023 / 32345.
GBR EU	United Kingdom OEL EU	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) 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 2023

## 2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	120	20	240	40	HAUT	14
MAK	DEU	120	20	240	40	HAUT	Hinweis
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC							
Referenzwert in Süßwasser				2	mg/l		
Referenzwert in Meeresswasser				0,8	mg/l		
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				8,2	mg/kg		
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser				0,6	mg/kg		
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				2	mg/l		
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				62,5	mg/kg		
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)				117	mg/kg		
Referenzwert für Erdenwesen				0,6	mg/kg		

## **Gesundheit –**

## abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

## DNEL / DMEL

	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 9/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

mündlich	VND	13,1 mg/kg
Einatmung hautbezogen	VND	181 mg/m3 62 mg/kg
	VND	608 mg/m3 VND
	VND	302 mg/m3 103 mg/kg

### Polymer based on vinyl compounds

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3
VLEP	ITA	2	1	

#### Gesundheit –

#### abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

#### DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern			Auswirkungen bei Arbeitern			System chronische
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	
Einatmung							1 mg/m3

### XYLOL

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3
TLV	BGR	221	50	442
TLV	CZE	200	45,4	400
AGW	DEU	220	50	440
MAK	DEU	220	50	440
TLV	DNK	109	25	
VLA	ESP	221	50	442
VLEP	FRA	221	50	442
AK	HUN	221	50	442
VLEP	ITA	221	50	442
TGG	NLD	210		442
VLE	PRT	221	50	442
NDS/NDSCh	POL	100		200
TLV	ROU	221	50	442
NGV/KGV	SWE	221	50	442
ESD	TUR	221	50	442
WEL	GBR	220	50	441
OEL	EU	221	50	442
TLV-ACGIH			20	

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

Referenzwert in Süßwasser	0,327	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,327	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	12,46	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	12,46	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,327	mg/l

COMECA ITALIA SRL							Durchsicht Nr. 4 vom 03/03/2025 Gedruckt am 18/03/2025 Seite Nr. 10/35 Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)				
PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,											
Referenzwert für Kleinstorganismen STP					6,58	mg/l					
Referenzwert für Erdenwesen					2,31	mg/kg					
<b>Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –</b>											
<b>DNEL / DMEL</b>											
Auswirkungen bei Verbrauchern											
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische			
mündlich			VND	1,6 mg/kg/d							
Einatmung hautbezogen	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3 108 mg/kg/d	289 mg/m3 174 mg/m3	289 mg/m3 VND	77 mg/m3 VND	77 mg/m3 180 mg/kg			
<b>CYCLOHEXANON</b>											
<b>Schwellengrenzwert</b>											
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	81,6	20	HAUT E					
VLA	ESP	41	10	82	20	HAUT					
VLEP	FRA	40,8	10	81,6	20	HAUT					
AK	HUN	40,8	10	81,6	20	HAUT					
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					
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 Meeresswasser				0,01	mg/l						
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,512	mg/kg						
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser				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						
<b>Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –</b>											
<b>DNEL / DMEL</b>											
Auswirkungen bei Verbrauchern											
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale	System	Lokale akute	System akute	Lokale	System			

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 11/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

	chronische	chronische	chronische	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

### 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	550	100	HAUT
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 Meeresswasser	0,0635	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,29	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	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	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Aussetzungsweg								
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		

### BUTYLGLYCOL ACETATE

#### Schwellengrenzwert

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

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 12/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

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	20	HAUT
MAK	DEU	66	10	132	20	HAUT
TLV	DNK	134	20	333	50	HAUT
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 Meeresswasser	0,03	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	2,03	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,203	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,56	mg/l
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

### 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
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 –

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 13/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

### 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

### ALUMINIUMPULVER (STABILISIERT)

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	2					
MAK	DEU	4				INHALB	
MAK	DEU	1,5				EINATB	
TLV	DNK	5					
TLV	DNK	2				EINATB	
VLA	ESP	1				EINATB	
VLEP	FRA	5					
AK	HUN	1				EINATB	
NDS/NDSCh	POL	2,5				INHALB	
NGV/KGV	SWE	5				Som Al, Totaldamm	
NGV/KGV	SWE	2				EINATB	Som Al
WEL	GBR	10				INHALB	
WEL	GBR	4				EINATB	
TLV-ACGIH		1	0,9			EINATB	AI

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

Referenzwert in Süßwasser	0,0749	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	20	mg/l

### 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				3,95 mg/kg bw/d				
Einatmung						3,72 mg/m3	3,72 mg/m3	

### BUTAN-1-OL

#### 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	

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 14/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

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
ESD	TUR	300		100		
WEL	GBR			154	50	HAUT
TLV-ACGIH		61	20			
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				0,082		mg/l
Referenzwert in Meeresswasser				0,0082		mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,178		mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser				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		

## KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch, <2% AROMATISCHEN Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT
TLV-ACGIH		1200	184			

### 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				300 mg/kg/d				
Einatmung			900 mg/m3					

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 15/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

hautbezogen

300 mg/kg/d

300 mg/kg/d

### Modified amorphous silicon

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	3			INHALB
VLEP	ITA	10			EINATB

### ETHYLBENZOL

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	435		545	HAUT	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	HAUT
AGW	DEU	88	20	176	40	HAUT
MAK	DEU	88	20	176	40	HAUT
TLV	DNK	217	50	434	100	HAUT
VLA	ESP	441	100	884	200	HAUT
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	HAUT
AK	HUN	442	100	884	200	HAUT
VLEP	ITA	442	100	884	200	HAUT
TGG	NLD	215		430	HAUT	
VLE	PRT	442	100	884	200	HAUT
NDS/NDSCh	POL	200		400	HAUT	
TLV	ROU	442	100	884	200	HAUT
NGV/KGV	SWE	220	50	884	200	HAUT
ESD	TUR	442	100	884	200	HAUT
WEL	GBR	441	100	552	125	HAUT
OEL	EU	442	100	884	200	HAUT
TLV-ACGIH		87	20			

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

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l ECHA 2018
Referenzwert in Meerwasser	0,01	mg/l ECHA 2018
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	13,7	mg/kg ECHA 2018
Referenzwert für Ablagerungen in Meerwasser	1,37	mg/kg ECHA 2018
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,1	mg/l ECHA 2018
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	9,6	mg/l ECHA 2018
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	20	mg/kg ECHA 2018
Referenzwert für Erdenwesen	2,68	mg/kg ECHA 2018

### Pigment C.I. Yellow 83

#### Gesundheit –

#### abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

#### DNEL / DMEL

Auswirkungen

Auswirkungen

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 16/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

bei Verbrauchern				bei Arbeitern				
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		VND		28 mg/kg/d				
Einatmung						3 mg/m3	VND	
hautbezogen		VND		28 mg/kg/d	VND	45 mg/kg/d		

### CHLORBENZOL

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	23	5	70	15	
TLV	CZE	25	6,8	70	19,04	
AGW	DEU	23	5	46	10	
MAK	DEU	23	5	46	10	
TLV	DNK	23	5	70	15	E
VLA	ESP	23	5	70	15	
VLEP	FRA	23	5	70	15	
AK	HUN	23	5	70	15	
VLEP	ITA	23	5	70	15	
TGG	NLD	23		70		
VLE	PRT	23	5	70	15	
NDS/NDSCh	POL	23		70		
TLV	ROU	23	5	70	15	
NGV/KGV	SWE	23	5	70	15	
ESD	TUR	23	5	70	15	
WEL	GBR	4,7	1	14	3	HAUT
OEL	EU	23	5	70	15	
TLV-ACGIH		46		10		

### UOP-L Paste

#### Schwellengrenzwert

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

### 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

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 17/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

### reaction mass of isomers of: C7-9-alkyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,018	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,0018	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	2	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,2	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,018	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	41,33	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	10	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			0,93 mg/kg bw/d					
Einatmung			1,62 mg/m3				6,6 mg/m3	
hautbezogen			0,83 mg/kg bw/d				1,67 mg/kg bw/d	

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

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3
TLV-ACGIH		1		

### Bis(2-ethylhexyl) adipate

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0032	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	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/m3				17,8 mg/m3	
hautbezogen			13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d	

### Alkyl (C12-14) dimethylamine

**COMECA ITALIA SRL****PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,**

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 18/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00026	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,00003	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,25	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,125	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,00026	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,13	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	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					1 mg/m3				

**Alkyl (C16-C18) dimethylamine**

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00026	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,00003	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,25	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,125	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,00026	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,13	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	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					1 mg/m3				

**Alkyl (C12-16) dimethylamine**

## Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00026	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,00003	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,25	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,125	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,00026	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,13	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	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

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 19/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom: 23/01/2023)

Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung					1 mg/m3		1 mg/m3	

### Natriumhydroxid

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3
TLV	BGR	2		
TLV	CZE	1		2
TLV	DNK		2 (C)	
VLA	ESP		2	
VLEP	FRA	2		
NDS/NDSCh	POL	0,5		1
NGV/KGV	SWE	1		2
ESD	TUR	2		
WEL	GBR		2	
TLV-ACGIH			2 (C)	

### hexadecyldimethylamine

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,00026	mg/l
Referenzwert in Meeresswasser	0,00003	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,25	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meeresswasser	0,125	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,00026	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,13	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1	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					1 mg/m3		1 mg/m3	

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.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätzeit.

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 (siehe Norm EN ISO 16321).

#### ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchlos 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
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	variabel, abhängig vom Produkt	
Geruch	Typische Lösungsmittel	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 140 °C	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Zündtemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	

Kinematische Viskosität	nicht verfügbar
Loeslichkeit	löslich in Wasser und polaren Lösungsmitteln
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.

#### CYCLOHEXANON

Greift verschiedene Kunststoffarten an.

Kann durch Hitzeeinwirkung kondensieren und harzhaltige Verbindungen bilden.

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

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

#### BUTAN-1-OL

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.

#### XYLOL

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen. Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Salpetersäure, Perchloration. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

#### CYCLOHEXANON

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

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

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

Kann reagieren mit: starke Oxidationsmittel.

#### BUTAN-1-OL

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

#### ETHYLBENZOL

Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel. Greift verschiedene Kunststoffarten an. Kann explosionsfähige Gemische bilden 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.

#### BUTAN-1-OL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

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

#### ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan, Styrol, Wasserstoff, Ethan.

## 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

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

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Den hauptsächlichen 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

##### XYLOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft.

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

##### ETHYLBENZOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

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

##### XYLOL

Toxische Wirkung auf das Zentralnervensystem (Enzephalopathie); wirkt reizend auf Haut, Bindehaut und Atemtrakt.

##### 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).

##### ETHYLBENZOL

Kann, wie die Homologe von Benzen, eine akute Wirkung auf das Zentralnervensystem mit Dämpfung und Betäubung ausüben, oft nach vorangehendem Schwindel und assoziiert mit Kopfschmerzen (Ispeis). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

#### Wechselwirkungen

##### XYLOL

Die Einnahme von Alkohol hat einen hemmenden Einfluss auf den Metabolismus der Substanz. Der Konsum von Ethanol (0,8 g/kg) vor einer Exposition mit Xylo-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylo-Konzentration im Blut circa 1,5-2 Mal höher ist. Gleichzeitig nehmen die sekundären Nebenwirkungen des Ethanol zu. Der Metabolismus der Xylole wird erhöht durch Enzyminduktoren wie Phenobarbital und 3-Methyl-Cholanthren. Aspirin und Xylole hemmen gegenseitig ihre Verbindung mit Glycin, was eine verminderte Ausscheidung der Methylhippursäure über den Urin zur Folge hat. Andere Industrieprodukte können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

#### AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:

> 20 mg/l

ATE (Oral) der Mischung:

>2000 mg/kg

**COMECA ITALIA SRL****PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,**

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 24/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom:  
23/01/2023)

ATE (Dermal) der Mischung: &gt;2000 mg/kg

**2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE**

LD50 (Dermal):

13,42 ml/Kg Coniglio / Rabbit

LD50 (Oral):

&gt; 5000 mg/kg Ratto / Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

6,99 mg/l/4h Rat

**XYLOL**

LD50 (Dermal):

4350 mg/kg Rabbit

SAT (Dermal):

1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)

LD50 (Oral):

3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

11,58 mg/l/4h Rat

**CYCLOHEXANON**

SAT (Dermal):

1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)

LD50 (Oral):

1890 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

&gt; 6,2 mg/l/4h Rat

SAT (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)**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

LD50 (Dermal):

&gt; 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit

LD50 (Oral):

8500 mg/kg Ratto / Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

4345 ppm/6h Ratto / Rat

**BUTYGLYCOL ACETATE**

SAT (Dermal):

1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches  
benutzter Wert)

SAT (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):

&gt; 2,66 mg/l/4h Rat

SAT (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):

&gt; 3160 mg/kg Ratto / Rat

LD50 (Oral):

3492 mg/kg Ratto / Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

&gt; 6193 mg/l/4h Ratto / Rat

**ALUMINIUMPULVER (STABILISIERT)**

LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):

&gt; 5 mg/l Ratto / Rat (4h)

**BUTAN-1-OL**

LD50 (Dermal):

3400 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral):

2290 mg/kg Rat

SAT (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

**KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch, <2% AROMATISCHEN**

LD50 (Dermal):

&gt; 2000 mg/kg bw Rat

LD50 (Oral):

&gt; 5000 mg/kg bw Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen):

> 5000 mg/m<sup>3</sup> 8h Rat

Modified amorphous silicon  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Ratto / Rat

ETHYLBENZOL  
LD50 (Dermal): 15354 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 17,2 mg/l/4h Rat

Pigment C.I. Yellow 83  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Stimato, metodo di calcolo

CHLORBENZOL  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 15,5 mg/l/4h Rat

Alkyl (C12-14) dimethylamine  
LD50 (Oral): 1015 mg/kg Ratto - Rat

Alkyl (C16-C18) dimethylamine  
LD50 (Oral): 1000 mg/kg 1000 - 2000 mg/kg Ratto - Rat

Alkyl (C12-16) dimethylamine  
LD50 (Oral): 1000 mg/kg 1000 2000 mg/kg - Ratto - Rat

#### ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

#### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

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

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### XYLOL

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC). Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

#### ETHYLBENZOL

Klassifiziert in Gruppe 2B (möglicherweise krebserzeugend beim Menschen) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Klassifiziert in Gruppe D (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

#### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**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**

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 schädlich für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität**

Alkyl (C12-14) dimethylamine

LC50 - Fische 0,26 mg/l/96h Danio rerio

EC50 - Krustentiere 0,0558 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,0165 mg/l/72h

NOEC chronisch Krustentiere 0,036 mg/l Daphnia magna

NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 100 mg/kg 21 d

Alkyl (C16-C18) dimethylamine

LC50 - Fische 0,26 mg/l/96h Danio rerio

EC50 - Krustentiere 0,056 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,0099 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

NOEC chronisch Krustentiere 0,036 mg/l Daphnia magna - 21d

Alkyl (C12-16) dimethylamine

LC50 - Fische 0,26 mg/l/96h Danio rerio

EC50 - Krustentiere 0,056 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,0099 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

NOEC chronisch Krustentiere 0,036 mg/l Daphnia magna - 21d

hexadecyldimethylamine

LC50 - Fische 0,26 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere 0,056 mg/l/48h  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,0165 mg/l/72h  
 NOEC chronisch Krustentiere 0,036 mg/l

KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch, <2%  
 AROMATISCHEN  
 LC50 - Fische > 1000 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* OECD 203  
 EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/48h *Daphnia magna*

AROMATISCHE  
 KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVBC  
 - 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*

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

2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE  
 LC50 - Fische 140 mg/l/48h *Oncorhynchus mykiss* (test 48h)  
 EC50 - Krustentiere 110 mg/l/48h *Daphnia magna*  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h *Scenedesmus subspicatus*

ETHYLBENZOL  
 LC50 - Fische 4,2 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* OECD TG 203  
 EC50 - Krustentiere 2,4 mg/l/48h *Daphnia magna* (database Ecotox)  
 EC50 - Algen / Wasserpflanzen 3,6 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata* (IUCLID)

CHLORBENZOL  
 LC50 - Fische 7,72 mg/l/96h *Pimephales promelas*

BUTAN-1-OL  
 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*

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*

## BUTYLGlycol Acetate

LC50 - Fische &gt; 20 mg/l/96h Fish 20-40 mg/kg (48h)

EC50 - Krustentiere 145 mg/l/24h Daphnia Magna (24h)

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 1570 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

## Modified amorphous silicon

LC50 - Fische &gt; 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio OECD 203

EC50 - Krustentiere &gt; 10000 mg/l/24h Daphnia Magna OCSE 202 - 24 h

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

## Alkyl (C12-14) dimethylamine

Schnell abbaubar

## Alkyl (C16-C18) dimethylamine

Schnell abbaubar

## Alkyl (C12-16) dimethylamine

Schnell abbaubar

## KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, n-

Alkane, iso-Alkane, zyklisch, &lt;2%

## AROMATISCHEN

Schnell abbaubar

## AROMATISCHE

## KOHLENWASSERSTOFFE, C8-C10 - UVCB

- INHALT VON BENZOL &lt;0,1 Gew .-%

Schnell abbaubar

## ALUMINIUMPULVER (STABILISIERT)

Wasserlöslichkeit 0 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

## XYLOL

Wasserlöslichkeit 100 - 1000 mg/l

Schnell abbaubar

## 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Wasserlöslichkeit &gt; 10000 mg/l

Schnell abbaubar

## OECD GI 301F 83% 10 d

## 2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE

Wasserlöslichkeit &gt; 10000 mg/l

Schnell abbaubar

Activated sludge - 89%/15 d - 100%/28 d

## ETHYLBENZOL

Wasserlöslichkeit 200 mg/l ECHA 2018/05/18

Schnell abbaubar

## CHLORBENZOL

Wasserlöslichkeit 100 - 1000 mg/l

NICHT schnell abbaubar

## BUTAN-1-OL

Wasserlöslichkeit 78 mg/l

Schnell abbaubar

## CYCLOHEXANON

Wasserlöslichkeit 86 mg/l

Schnell abbaubar

## BUTYLGlycol Acetate

Wasserlöslichkeit 15000 mg/l

Schnell abbaubar  
Modified amorphous silicon

&gt; 1 mg/l

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

## Alkyl (C12-14) dimethylamine

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 5 2,4 - 6,91

## XYLOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,12

BCF 25,9

## 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

BCF 100

## 2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,76

BCF 3,162

## ETHYLBENZOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,6

## CHLORBENZOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3

## BUTAN-1-OL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1

BCF 3,16

## CYCLOHEXANON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,86

## BUTYLGlycol Acetate

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,51

**12.4. Mobilität im Boden**

## XYLOL

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,73

## 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,7

## 2-ETHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1

## CHLORBENZOL

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,42

## BUTAN-1-OL

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 0,388

## CYCLOHEXANON

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,18

**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.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

**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: UN 1210

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

# COMECA ITALIA SRL

## PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 31/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom:  
23/01/2023)

ADR / RID: DRUCKFARBE oder DRUCKFARBZUBEHÖR STOFFE  
IMDG: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL  
IATA: PRINTING INK or PRINTING INK RELATED MATERIAL

### 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: NEIN  
IMDG: nicht meeresschadstoffe  
IATA: NEIN

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Begrenzte Mengen: 5 lt	Beschränkung für Tunnel: (D/E)
IMDG:	Sonderregelung: 163, 367		
IATA:	EMS: F-E, S-D	Begrenzte Mengen: 5 lt	
	Fracht:	Hochstmenge 220 L	Angaben zur Verpackung 366
	Passagiere:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 355
	Sonderregelung:	A3, A72, A192	

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

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

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

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

**COMECA ITALIA SRL****PLT 33 METAL: 75 RE, 75 RE GLITTER, 76 RE, 77 RE, 78 RE, 79-050,**

Durchsicht Nr. 4

vom 03/03/2025

Gedruckt am 18/03/2025

Seite Nr. 32/35

Ersetzt die überarbeitete Fassung:3 (vom:  
23/01/2023)Produkt

Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe

Punkt	75	Phthalic anhydride with less than 0,05% of maleic anhydride REACH Reg.: 01-2119457017-41
Punkt	75	BUTAN-1-OL REACH Reg.: 01-2119484630-38
Punkt	75	2-Methoxypropylacetat
Punkt	75	XYLOL REACH Reg.: 01-2119488216-32-xxxx
Punkt	75	CYCLOHEXANON REACH Reg.: 01-2119453616-35-xxxx
Punkt	75	CHLORBENZOL REACH Reg.: 01-2119432722-45-xxxx
Punkt	75	Pigment C.I. Yellow 83
Punkt	75	ALUMINIUMPULVER (STABILISIERT) REACH Reg.: 01-2119529243-45

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

Ausführnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdamer 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. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, gefahrenkategorie 1
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmatartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: 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, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbare Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- 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 bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- 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)
- 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
- 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- 26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI 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.

Produkt für den professionellen Einsatz.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.