

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

241-437-001 PAS 43 (div. Farbtöne)  
CHING-PAS-SHS-MICA-DECK  
KOMPONENETE I 100-150 µm  
UFI: NHEN-41MQ-M003-0YVS

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Korrosionsschutz und Industrielackierung.

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

#### Lieferant

CHEMISCHE INDUSTRIE ERLANGEN GMBH  
Rathenastr. 18 Telefon: +49 9131 3006-0  
91052 Erlangen E-Mail: info@ching-coatings.com  
Deutschland Webseite: <https://www.ching-coatings.com>

#### Auskunft gebender Bereich

E-Mail (fachkundige Person) msds@ching-coatings.com

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +49 9131 3006 91  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

- \* Diethyl fumarate
- \* Polyethylene glycol, ether mit 4-hydroxy-2,2,6,6-tetra-methyl-1-piperidineethanol
- \* Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

#### 3.2 Gemische

##### Beschreibung

Polyurethanbeschichtung, Komponente I

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	% [Masse]
* 136210-30-5 429-270-1 607-521-00-8	<b>Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat</b> 01-0000017556-64 Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 3 H412 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): > 2.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 4,224 mg/L (4 h)	15,0 < 20,0
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	<b>n-Butylacetat</b> 01-2119485493-29 Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (dermal): = 14.112 mg/kg ATE (oral): > 10.760 mg/kg ATE (inhalativ): > 21 mg/L (4 h)	3,00 < 5,00
108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b> 01-2119475791-29 Flam. Liq. 3 H226 ATE (dermal): > 5.000 mg/kg ATE (oral): = 8.532 mg/kg ATE (inhalativ): > 23,8 mg/L (4 h) Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	3,00 < 5,00
59535-09-0 611-848-1 -	<b>Polyethylene glycol, ether mit 4-hydroxy-2,2,6,6-tetra-methyl-1-piperidineethanol</b> 01-2119491304-40 Skin Sens. 1 H317	0,500 < 1,00
398475-96-2 - -	<b>1,2-Ethandiamin-Polymer mit Aziridin</b> Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 2 H411 ATE (oral): > 5.000 mg/kg	0,500 < 1,00
* 623-91-6 210-819-7 -	<b>Diethyl fumarate</b> Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335	0,500 < 1,00

##### Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

**Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

**Symptome**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

**Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

**Für Reinigung**

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Funkensicheres Werkzeug verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

**Lagerklasse** LGK10 - Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Rauchen verboten. Alle Zündquellen entfernen. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit / Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	IOELV	275 / 550 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (may be absorbed through the skin)
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	TRGS 900	270 / 270 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
* 13463-67-7	Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	DFG	0,3 / 2,4 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
123-86-4	n-Butylacetat	IOELV	241 / 723 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	n-Butylacetat	TRGS 900	300 / 600 ( - ) mg/m <sup>3</sup>

#### Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

#### Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	153,5 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	275 mg/m <sup>3</sup>
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	4 mg/kg
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	28 mg/m <sup>3</sup>
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylen)dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	112 mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	960 mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	7 mg/kg

241-437-001  
Version 1.2

PAS 43 (div. Farbtöne)  
überarbeitet am 03.10.2025

Druckdatum 06.10.2025

123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	300 mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	48 mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	960 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	6,35 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	100 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,329 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	3,29 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,635 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,064 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,29 mg/kg
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	PNEC Kläranlage (STP)	31,1 mg/L
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,021 mg/kg
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0 mg/L
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	PNEC Sediment, Süßwasser	0,21 mg/kg
* 136210-30-5	Tetraethyl-N,N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	PNEC Boden, Süßwasser	0,1 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,36 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	35,6 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,098 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,09 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	0,981 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,18 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,018 mg/L

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial:

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials  $\geq 0,4$  mm

Durchbruchzeit  $\geq 480$  min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.

Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

#### Hautschutz

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

**Körperschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

**Bemerkung**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	grau
Geruch	charakteristisch
pH-Wert bei 20 °C	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-76 °C
	Quelle: n-Butylacetat
Siedebeginn und Siedebereich	127 °C
Flammpunkt	66 °C
Entzündbarkeit	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	1,2 Vol-%
	Quelle: n-Butylacetat
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	10,8 Vol-%
	Quelle: 2-Methoxy-1-methylethylacetat
Dampfdruck bei 20°C	7,075 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	1.9 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	315 °C
	Quelle: 2-Methoxy-1-methylethylacetat
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch bei 20 °C	25-45 DIN-6-SEK
Viskosität, dynamisch bei 20 °C	25-45 DIN-6-SEK
Viskosität	> 80s / 6mm
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Festkörpergehalt	89.3 %
Lösemittelgehalt	10.7 %
Wassergehalt	0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität



Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **1,2-Ethandiamin-Polymer mit Aziridin**

LD50: oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

#### **2-Methoxy-1-methylethylacetat**

LD50: dermal (Ratte): > 5.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 8.532 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): > 23,8 mg/L (4 h)

#### **\* Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat**

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): > 4,224 mg/L (4 h); (OECD 403)

#### **n-Butylacetat**

LD50: dermal (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

LD50: dermal (Ratte): = 14.112 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): > 10.760 mg/kg; (OECD 423)

LC50: inhalativ (Ratte): > 21 mg/L (4 h); (OECD 403)

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- \* **Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat**  
EC50 = 3.110 mg/L (3 h)

#### n-Butylacetat

EC10: (*Pseudomonas putida*): = 956 mg/L (18 h)

#### Algentoxizität

##### 1,2-Ethandiamin-Polymer mit Aziridin

ErC50: (*Pseudokirchneriella subcapitata*): > 1 mg/L (72 h)

- \* **Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat**  
ErC50: (*Scenedesmus subspicatus*): = 113 mg/L (72 h)

#### n-Butylacetat

ErC50: (*Scenedesmus quadricauda*): = 675 mg/L (72 h)

#### Daphnientoxizität

##### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): = 500 mg/L (48 h)

- \* **Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat**  
EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): = 88,6 mg/L (48 h)

#### n-Butylacetat

EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): = 44 mg/L (48 h)

#### Fischtoxizität

##### 1,2-Ethandiamin-Polymer mit Aziridin

LC50: (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): = 8 mg/L (96 h)

##### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

LC50: (*Pimephales promelas* (Dickkopfreltze)): = 161 mg/L (96 h)

- \* **Tetraethyl-N,N'-(methylen-dicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat**  
LC50: (*Danio rerio* (Zebrafisch)): = 66 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203

#### n-Butylacetat

LC50: (*Danio rerio* (Zebrafisch)): > 64 mg/L (96 h)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



#### **Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

#### **Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

080111\* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

\* Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

#### **Andere Entsorgungsempfehlungen**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

nicht anwendbar

#### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

##### **Landtransport (ADR/RID)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **Seeschiffstransport (IMDG)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **14.3 Transportgefahrenklassen**

nicht anwendbar

#### **14.4 Verpackungsgruppe**

nicht anwendbar

#### **14.5 Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)

nicht anwendbar

Seeschiffstransport (IMDG)

nicht anwendbar

#### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

#### **14.8 Zusätzliche Angaben**

##### **Landtransport (ADR/RID)**

nicht anwendbar

##### **Seeschiffstransport (IMDG)**

nicht anwendbar

##### **Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

nicht anwendbar

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

##### **EU-Vorschriften**

##### **Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen**

##### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 03, 40

##### **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

VOC-Wert: 203 g/l

**Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken**

VOC-Grenzwert: 2004/42/IIA(j): 500 g/l (2010)

\* Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts: 189 g/L

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung des VOC-Gehaltes.

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]**

**Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe**

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Wassergefährdungsklasse**

deutlich wassergefährdend (WGK 2)

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

**Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)**

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"

DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Skin Sens. 1      Berechnungsmethode.

Aquatic Chronic 3      Berechnungsmethode.

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

BGW: Biologische Grenzwerte

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung

DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs

EC: Effektive Konzentration

EG: Europäische Gemeinschaft

EN: Europäische Norm

EU/EWG: Europäischer Wirtschaftsraum

IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

ISO: Internationale Organisation für Normung

LC: Letale Konzentration

LD: Letale Dosis

MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene

REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

UN: United Nations

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### **Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

ersetzt Version: 1.1

ersetzt Überarbeitung vom: 05.03.2025