

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung

227-087-001 ESH 08 (div. Farbtöne)
CHINGO-POX-SHS-EINSCHICHTLACK
KOMPONENTE I 120-1000 µm

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 Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Muta. 1B H340 Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H340 Kann genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

* **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether
 Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze
 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch
 Maleinsäureanhydrid
 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate
 Polymer
 Polypropylenglykoldiglycidylether

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Andere Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

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

Epoxidharzbeschichtung, Komponente I

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	% [Masse]
* 1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2	4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether 01-2119456619-26 Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Eye Irrit. 2 H319: >= 5,00 / Skin Irrit. 2 H315: >= 5,00	20,0 < 25,0
* 9003-36-5 500-006-8 -	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze 01-2119454392-40 Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): > 10.000 mg/kg	8,00 < 10,0
* 68609-97-2 271-846-8 603-103-00-4	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 01-2119485289-22 Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317	5,00 < 7,00
* 7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6	Trizinkbis(orthophosphat) 01-2119485044-40 Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410 ATE (oral): > 5.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 5,7 mg/L (4 h)	3,00 < 5,00
* 26142-30-3 - -	Polypropylenglykoldiglycidylether Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 ATE (oral): > 4.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg	3,00 < 5,00
* 1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Zinkoxid 01-2119463881-32 Aquatic Acute 1 H400 (M = 1,00) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 1,00) ATE (oral): = 7.950 mg/kg ATE (oral): > 15.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 5,7 mg/L (4 h)	1,00 < 2,00
* 222716-38-3 - -	Polymer Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	0,200 < 0,250
* 64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch 01-2119455851-35 Asp. Tox. 1 H304 / Muta. 1B H340 / Carc. 1B H350	0,150 < 0,200

	ATE (dermal): > 3.160 mg/kg ATE (oral): = 3.592 mg/kg ATE (inhalativ): > 6,193 mg/L (4 h)	
* 108-31-6 203-571-6 607-096-00-9	Maleinsäureanhydrid 01-2119472428-31 Acute Tox. 4 H302 / Skin Corr. 1B H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318 / Resp. Sens. 1 H334 / STOT RE 1 H372 / EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Sens. 1A H317: >= 0,001 ATE (oral): = 1.090 mg/kg	< 0,025

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 (CO₂), 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 (CO₂), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NO_x).

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 LGK6.1D - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

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)
* 64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	TRGS 900	50 / 100 (-) mg/m ³ (Kohlenwasserstoffe, aromatisch,

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

227-087-001
 Version 3.0

ESH 08 (div. Farbtöne)
 überarbeitet am 06.12.2025

Druckdatum 08.04.2026

			C9-C14)
*	108-31-6	Maleinsäureanhydrid	TRGS 900 0,081 / 0,081(0,203) mg/m ³ (Aerosol und Dampf)
*	13463-67-7	Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	DFG 0,3 / 2,4 (-) mg/m ³ (alveolengängige Fraktion)

Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
 Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal)	8,33 mg/kg
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	104,15 mg/kg
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	29,39 mg/m ³
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	25 mg/kg
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	150 mg/m ³
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	0,04 mg/kg
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	0,4 mg/m ³
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	DNEL akut inhalativ (systemisch)	0,8 mg/m ³
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	83 mg/kg
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	5 mg/m ³
1314-13-2	Zinkoxid	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	83 mg/kg
1314-13-2	Zinkoxid	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	5 mg/m ³

DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	25 mg/kg
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	150 mg/m ³

PNEC

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,025 mg/L
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	PNEC Sediment, Meerwasser	0,029 mg/kg
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	PNEC Sediment, Süßwasser	0,294 mg/kg
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,003 mg/L
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	PNEC Gewässer, Meerwasser	0 mg/L
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,012 mg/L
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,428 mg/L
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Kläranlage (STP)	44,6 mg/L

108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Sediment, Meerwasser	0,033 mg/kg
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Sediment, Süßwasser	0,334 mg/kg
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,043 mg/L
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,004 mg/L
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	PNEC Boden, Süßwasser	0,042 mg/kg
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Kläranlage (STP)	100 mg/L
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Sediment, Meerwasser	56,5 mg/kg
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Sediment, Süßwasser	117,8 mg/kg
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Gewässer, Süßwasser	20,6 mg/L
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Gewässer, Meerwasser	6,1 mg/L
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	PNEC Boden, Süßwasser	35,6 mg/kg

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	800 °C

	Quelle: Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$]
Siedebeginn und Siedebereich	200 °C
	Quelle: Polypropylenglykoldiglycidylether
Flammpunkt	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Dampfdruck bei 20°C	1,489 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	1.8 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	teilweise löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	300 °C
	Quelle: Polypropylenglykoldiglycidylether
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch bei 20 °C	1350-1850 mPas
Viskosität, dynamisch bei 20 °C	1350-1850 mPas
Viskosität	> 999s / 6mm
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Festkörpergehalt	99.6 %
Lösemittelgehalt	0.4 %
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.

- * **Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze**
LD50: dermal (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
LD50: oral (Ratte): > 10.000 mg/kg

- * **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**
LD50: dermal (Kaninchen): > 3.160 mg/kg; (OECD 402)
LD50: oral (Ratte): = 3.592 mg/kg; (OECD 401)
LC50: inhalativ (Ratte): > 6,193 mg/L (4 h); (OECD 403)

- * **Maleinsäureanhydrid**
LD50: oral (Ratte): = 1.090 mg/kg; (OECD 401)

- * **Polypropylenglykoldiglycidylether**
LD50: oral (Ratte): > 4.000 mg/kg
LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

- * **Trizinkbis(orthophosphat)**
LD50: oral (Ratte): > 5.000 mg/kg
LC50: inhalativ (Ratte): > 5,7 mg/L (4 h)

- * **Zinkoxid**
LD50: oral (Maus): = 7.950 mg/kg
LD50: oral (Ratte): > 15.000 mg/kg
LC50: inhalativ (Ratte): > 5,7 mg/L (4 h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Kann genetische Defekte verursachen.

Kann Krebs erzeugen.

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

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Algentoxizität

- * **Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze**
ErC50: > 1 mg/L (72 h)

- * **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 2,6 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

- ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 2,9 mg/L (72 h)
- * **Trizinkbis(orthophosphat)**
ErC50: > 100 mg/L
 - * **Zinkoxid**
ErC50: (Scenedesmus subspicatus): = 58,8 mg/L (72 h)
- Daphnientoxizität**
- * **Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze**
EC50 = 2,55 mg/L (48 h)
- Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**
- * EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 3,2 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202
- Maleinsäureanhydrid**
- * EC50 = 42,81 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202
- * **Polypropylenglykoldiglycidylether**
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 mg/L (48 h)
- * **Trizinkbis(orthophosphat)**
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/L (48 h)
 - * **Zinkoxid**
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/L (48 h)
- Fischttoxizität**
- * **Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze**
LC50: = 2,54 mg/L (96 h)
- Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**
- * LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 9,22 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
 - * LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 9,22 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
- * **Trizinkbis(orthophosphat)**
LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1.000 mg/L (96 h)
LC50: > 5.000 mg/L (96 h)
 - * **Zinkoxid**
LC50: (Danio rerio (Zebrafisch)): > 10.000 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

UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Trizinkbis(orthophosphat), Zinkoxid)

Seeschifftransport (IMDG)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains trizinc bis(orthophosphate), zinc oxide)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains trizinc bis(orthophosphate), zinc oxide)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	9
Seeschifftransport (IMDG)	9
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	9

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport (ADR/RID)	III
Seeschifftransport (IMDG)	III
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	UMWELTGEFÄHRDEND
Seeschifftransport (IMDG)	Meeresschadstoff / Trizinkbis(orthophosphat)

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)

Tunnelbeschränkungscode: -
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 90

Seeschifftransport (IMDG)

EmS-Nr.: F-A S-F
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Begrenzte Menge (LQ): 30 Liter
in Gebinden <= 5 Liter: nicht adaptiert

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: 7 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: 6 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
- * E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2
Menge 1: 200t; Menge 2: 500t

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Wassergefährdungsklasse

- * deutlich wassergefährdend (WGK 2)
Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H350	Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H372	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H373	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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

Skin Irrit. 2	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Berechnungsmethode.
Muta. 1B	Berechnungsmethode.
Carc. 1B	Berechnungsmethode.

Aquatic Chronic 2 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: 2.0

ersetzt Überarbeitung vom: 01.12.2025