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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung

146-001-002	PVB 001 COLORLESS CHING-COPPER-PAINT 15µm
UFI:	FKJV-E1XX-900F-A1DW

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
Rathenaustr. 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].

Flam. Liq. 3	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3 Reizung der Atemwege	H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2	H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P260	Dampf nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

* 2-Methyl-1-propanol
* 2-ethoxy-1-methylethyl acetat
* o-Xylol

Ergänzende Gefahrenmerkmale

nicht anwendbar

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

Besch. auf Basis spez. modif. Kunstharze

Gefährliche Inhaltsstoffe

	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	% [Masse]
	5131-66-8 225-878-4 603-052-00-8	**3-Butoxy-2-propanol** 01-2119475527-28 Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): = 3.300 mg/kg	20,0 < 25,0
*	54839-24-6 259-370-9 603-177-00-8	**2-ethoxy-1-methylethyl acetat** 01-2119475116-39 Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 ATE (oral): = 5.000 mg/kg ATE (inhalativ): = 6,99 mg/L (4 h)	20,0 < 25,0
*	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	**o-Xylol** 01-2119488216-32 Flam. Liq. 3 H226 / Asp. Tox. 1 H304 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Acute Tox. 4 H332 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Chronic 3 H412 ATE (dermal): = 12.126 mg/kg ATE (oral): = 3.523 mg/kg ATE (dermal): = 1.100 mg/kg ATE (inhalativ): = 27.571 mg/L (4 h)	15,0 < 20,0
*	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	**2-Methoxy-1-methylethylacetat** 01-2119475791-29 Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 ATE (dermal): > 5.000 mg/kg ATE (oral): = 8.532 mg/kg ATE (inhalativ): > 23,8 mg/L (4 h)	10,0 < 12,5
*	78-83-1 201-148-0 603-108-00-1	**2-Methyl-1-propanol** 01-2119484609-23 Flam. Liq. 3 H226 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): > 2.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 6,5 mg/L (4 h)	8,00 < 10,0
*	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	**Ethylbenzol** 01-2119489370-35 Flam. Liq. 2 H225 / Asp. Tox. 1 H304 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Aquatic Chronic 3 H412 ATE (dermal): = 15.400 mg/kg ATE (oral): = 3.500 mg/kg	3,00 < 5,00

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 (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 (NOx).

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 LGK3 - Entzündbare Flüssigkeiten

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/m³ (may be absorbed through the skin)
	108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	TRGS 900	270 / 270 (-) mg/m³
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	TRGS 900	310 / 310 (-) mg/m³
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	TRGS 900	120 / 240 (-) mg/m³ (kann über die Haut aufgenommen werden)
	100-41-4	Ethylbenzol	IOELV	442 / 884 (-) mg/m³ (may be absorbed through the skin)
	100-41-4	Ethylbenzol	TRGS 900	88 / 176 (-) mg/m³ (kann über die Haut aufgenommen werden)

*	1330-20-7	o-Xylol	IOELV	221 / 442 (-) mg/m³ (may be absorbed through the skin)
*	1330-20-7	o-Xylol	TRGS 900	220 / 440 (-) mg/m³ (kann über die Haut aufgenommen werden)

Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Biologische Grenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Wert/ Untersuchungsmaterial
100-41-4	Ethylbenzol	TRGS 903	250 mg/g Creatinin / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
* 1330-20-7	o-Xylol	TRGS 903	2.000 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
* 1330-20-7	o-Xylol	BAT	1.800 g / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

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/m³
* 78-83-1	2-Methyl-1-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	310 mg/m³
* 78-83-1	2-Methyl-1-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	310 mg/m³
* 54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	103 mg/kg
* 54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	302 mg/m³
* 54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	608 mg/m³
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	52 mg/kg
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	147 mg/m³
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	180 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	77 mg/m³
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL akut inhalativ (lokal)	293 mg/m³
* 1330-20-7	o-Xylol	DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal)	289 mg/kg
* 1330-20-7	o-Xylol	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	289 mg/kg
* 1330-20-7	o-Xylol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	180 mg/kg
* 1330-20-7	o-Xylol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	77 mg/m³

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	0,0635 mg/L
	108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,29 mg/kg
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	11 mg/L
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	0,152 mg/kg
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Boden, Süßwasser	0,0699 mg/kg
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	1,52 mg/kg
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,4 mg/L
*	78-83-1	2-Methyl-1-propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,04 mg/L
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Kläranlage (STP)	62,5 mg/L
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,64 mg/kg
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	1,3 mg/L
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Sediment, Süßwasser	6,4 mg/kg
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,13 mg/L
*	54839-24-6	2-ethoxy-1-methylethyl acetat	PNEC Boden, Süßwasser	1,34 mg/kg
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	5,25 mg/L
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	0,236 mg/kg
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	2,36 mg/kg
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,525 mg/L
*	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,0525 mg/L
	5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	PNEC Boden, Süßwasser	0,16 mg/kg
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,1 mg/L
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Kläranlage (STP)	9,6 mg/L
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Sediment, Meerwasser	1,37 mg/kg
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Sediment, Süßwasser	13,7 mg/kg
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,1 mg/L
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,01 mg/L
	100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Boden, Süßwasser	2,68 mg/kg
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0,327 mg/L
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Kläranlage (STP)	6,58 mg/L
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Sediment, Meerwasser	12,46 mg/kg
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Sediment, Süßwasser	12,46 mg/kg
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,327 mg/L
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,327 mg/L
*	1330-20-7	o-Xylol	PNEC Boden, Süßwasser	2,31 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 >= 0,4 mm
Durchbruchszeit >= 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	farblos
Geruch	charakteristisch
pH-Wert bei 20 °C	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-85 °C
	Quelle: 3-Butoxy-2-propanol
Siedebeginn und Siedebereich	108 °C
Flammpunkt	26 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	1 Vol-%
	Quelle: 2-ethoxy-1-methylethyl acetat
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	10,9 Vol-%
	Quelle: 2-Methyl-1-propanol
Dampfdruck bei 20°C	3.7 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	0.9 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	260 °C
	Quelle: 3-Butoxy-2-propanol
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch bei 20 °C	30-40 DIN-4-SEK
Viskosität, dynamisch bei 20 °C	30-40 DIN-4-SEK
Viskosität	> 30s / 4mm
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Festkörpergehalt	18.6 %
Lösemittelgehalt	81.3 %
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.

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)

* **2-Methyl-1-propanol**
LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): > 2.000 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): > 6,5 mg/L (4 h)

* **2-ethoxy-1-methylethyl acetat**
LD50: oral (Ratte): = 5.000 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): = 6,99 mg/L (4 h)

3-Butoxy-2-propanol
LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 3.300 mg/kg; (OECD 423)

Ethylbenzol
LD50: dermal (Kaninchen): = 15.400 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 3.500 mg/kg

* **o-Xylol**
LD50: dermal (Kaninchen): = 12.126 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 3.523 mg/kg; (OECD 423)

LD50: dermal (Ratte): = 1.100 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 27.571 mg/L (4 h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **o-Xylol**
EC50 < 1.000 mg/L (15 h)

Algentoxizität

* **2-Methyl-1-propanol**
ErC50: (Scenedesmus subspicatus): = 1.250 mg/L (48 h)

* **2-ethoxy-1-methylethyl acetat**
ErC50: > 100 mg/L (72 h)

3-Butoxy-2-propanol
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/L (96 h)

Ethylbenzol
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 4,6 mg/L (72 h)

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 5,4 mg/L (72 h)

o-Xylol
* ErC50: (Scenedesmus subspicatus): < 100 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

Daphnientoxizität

2-Methoxy-1-methylethylacetat
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 500 mg/L (48 h)

* **2-Methyl-1-propanol**
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 1.439 mg/L (48 h)

2-ethoxy-1-methylethyl acetat
* EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 110 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

3-Butoxy-2-propanol
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

Ethylbenzol
EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 2,1 mg/L (48 h)

o-Xylol
* EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): < 165 mg/L (48 h)

Fischtoxizität
2-Methoxy-1-methylethylacetat
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 161 mg/L (96 h)

2-Methyl-1-propanol
* LC50: (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 500 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

2-ethoxy-1-methylethyl acetat
* LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 140 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

3-Butoxy-2-propanol
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): > 100 mg/L (96 h)

Ethylbenzol
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 12,1 mg/L (96 h)

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 4,2 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

o-Xylol
* LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): < 100 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 14 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 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

FARBE

Seeschiffstransport (IMDG)

Paint

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Paint

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	3
Seeschiffstransport (IMDG)	3
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

14.4 Verpackungsgruppe

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

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)

Tunnelbeschränkungscode: D/E
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 30

Seeschiffstransport (IMDG)

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

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Begrenzte Menge (LQ): 10 Liter

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, 78

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: 759 g/l

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

VOC-Grenzwert: 2004/42/IIA(i): 500 g/l (2010)
Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts: 759 g/L

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]
Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
Menge 1: 5.000t; Menge 2: 50.000t

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"

* **Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren**

* Toxic Substances Control Act - US

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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).
* H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Flam. Liq. 3	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Berechnungsmethode.
Eye Dam. 1	Berechnungsmethode.
STOT SE 3 Reizung der Atemwege	Berechnungsmethode.
STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung	Berechnungsmethode.
STOT RE 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 uber 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: 30.11.2025