Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellt.

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

1.1. Produktidentifikator

SEAJET 031 SAMURAI

Produktcode: 667VR - Fassung 8 - Überarbeitet am: 30-09-2026

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

PT21 - Antifouling Farbe.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chugoku Paints B.V., Sluisweg 12, 4794 SW Heijningen, Po Box 73, 4793 ZH Fijnaart, Die Niederlande, Tel.+31-167-526100, E-mail: msdsregistration@cmpeurope.eu

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin, +49-30-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 3 H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2 H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1 H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1 H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Acute 1 H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente


GHS02


GHS05


GHS07

Gefahrenpiktogramm(e):


GHS08


GHS09

Signalwort: Gefahr

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

Gefahrenhinweise:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahreninformationen (EU): Nicht anwendbar.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P260: Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung & Entsorgung:

P501: Inhalt, Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Enthält (EG 1272/2008 18.3(b)):

Kupfer(I)Oxid.

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol.
Kolophonium.
Butylglycol.

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten. - Diese Hinweise werden durch das vorliegende Sicherheitsdatenblatt geliefert.
Ausgebreitene Daten in Bezug auf Gesundheit und Umwelt siehe Abschnitt 11 und 12.
Das Gemisch kann die Haut sensibilisieren. Es ist auch ein Hautreizstoff und wiederholter Kontakt kann diesen Effekt verstärken.

Kinder fernhalten, bis die behandelten Oberflächen getrocknet sind.
Die Anwendung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten in einem abgeschlossenen Bereich auf einer undurchlässigen, harten Unterlage über einer Auffangwanne oder auf einer mit einem undurchlässigen Material ausgestatteten Bodenfläche erfolgen müssen, um Produktverluste zu vermeiden und Emissionen in die Umwelt zu minimieren, und dass verschüttetes Mittel Wiederverwendung oder Entsorgung zu sammeln sind.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Stoffe, die gesundheits- oder umweltgefährdend im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind, einen Gemeinschafts-Arbeisplatzgrenzwert zugeordnet haben, PBT / vPvB eingestuft oder in der Kandidatenliste enthalten sind. (*) Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

Identifikationsname	Identifikatornummer	% [gew.]	Kodierungen der Gefahrenhinweise (*) / Kodierungen der Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	
Kupfer(I)Oxid.	EG-nr: 215-270-7	27-32 %	H302 - Acute Tox. 4	H410 - Aquatic Chronic 1
	CAS-nr: 1317-39-1		H332 - Acute Tox. 4	-
	Index: 029-002-00-X		H318 - Eye Dam. 1	
	Reach#: 01-2119513794-36		H400 - Aquatic Acute 1	-
			SCL / M-factor / ATE: H302-ATE 500mg/kg bw, H332-ATE 3,34mg/l(Dust/Mist) - M(ac)=100 M(chr)=100	
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol.	EG-nr: 905-588-0	20-25 %	H226 - Flam. Liq. 3	H319 - Eye Irrit. 2
	CAS-nr: -		H304 - Asp. Tox. 1	H335 - STOT SE 3
	Index: -		H312+H332 - Acute Tox. 4	H373 - STOT RE 2
	Reach#: 01-2119488216-32		H315 - Skin Irrit. 2	H412 - Aquatic Chronic 3
			SCL / M-factor / ATE: H312-ATE 1100, H332-ATE 29mg/l(Vap)	
Kolophonium.	EG-nr: 232-475-7	5-10 %	H317 - Skin Sens. 1	-
	CAS-nr: 8050-09-7		-	-
	Index: 650-015-00-7			-
	Reach#: 01-2119480418-32		-	-
				
Zinkoxid.	EG-nr: 215-222-5	3-7 %	H400 - Aquatic Acute 1	-
	CAS-nr: 1314-13-2		H410 - Aquatic Chronic 1	-
	Index: 030-013-00-7			-
	Reach#: 01-2119463881-32		-	-
				
Butylglycol.	EG-nr: 203-905-0	1-5 %	H331 - Acute Tox. 3	-
	CAS-nr: 111-76-2		H302 - Acute Tox. 4	-
	Index: 603-014-00-0		H319 - Eye Irrit. 2	-
	Reach#: 01-2119475108-36		H315 - Skin Irrit. 2	-
			SCL / M-factor / ATE: H331-ATE 3mg/l(Vap), H302-ATE 1200mg/kg bw	
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat.	EG-nr: 809-930-9	1-2 %	H361fd(*)	-
	CAS-nr: 1330-78-5		H400 - Aquatic Acute 1	-
	Index: -		H410 - Aquatic Chronic 1	-
	Reach#: 01-2119531335-46		-	-
				
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan.	EG-nr: 216-823-5	0,1-0,3 %	H319 - Eye Irrit. 2	-
	CAS-nr: 1675-54-3		H315 - Skin Irrit. 2	-
	Index: 603-073-00-2		H317-(1B) - Skin Sens. 1B	-
	Reach#: 01-2119456619-26		H411 - Aquatic Chronic 2	-
			SCL / M-factor / ATE: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %, Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit! In Zweifelsfällen oder bei Auftreten von Symptomen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

NACH EINATMEN:



An die frische Luft bringen und in einer Position für ungehinderte Atmung lagern. Bei Symptomen: Rettungsdienst (Tel. 112) alarmieren. Ohne Symptome: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:



Haut sofort mit viel Wasser spülen, beschmutzte Kleidungsstücke ausziehen. Haut für weitere 15 Minuten mit Wasser spülen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:



Sofort einige Minuten mit Wasser spülen, ggf. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. 15 Minuten mit Wasser weiter spülen. Rettungsdienst (Tel. 112) alarmieren.

BEI VERSCHLUCKEN:



Mund ausspülen. Der exponierten Person etwas zu trinken geben, falls sie in der Lage ist zu schlucken. KEIN Erbrechen herbeiführen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute auftretende Symptome und Wirkungen

nach Einatmen:

Exposition zu Dämpfen kann Gesundheitsschäden verursachen. Schwere Effekte können nach der Exposition auftreten.

Kann die Atemwege reizen.

nach Hautberührung:

Verursacht Hautreizungen.

nach Augenberührung:

Verursacht schwere Augenschäden.

nach Verschlucken:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

nach Einatmen:

Keine spezifischen Daten.

nach Hautberührung:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

nach Augenberührung:

Zu den Beschwerden können zählen: Reizungen, Tränen, Rötungen

nach Verschlucken:

Keine spezifischen Daten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

Im Falle des Einatmens von Zersetzungsprodukten durch Feuer, können die Symptone verzögert auftreten. Die verletzte Person sollte möglicherweise für 48 Std. unter äarztlicher Kontrolle verbleiben.

Besondere Behandlungen

Keine besondere Behandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel



Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl. Zinkstaub-Produkte nicht mit Wasser löschen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. (s. Abschnitt 10)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es gibt kein Kleidungsmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben. Feuerwehrbekleidung gemäß der europäischen Norm EN469 bietet einen Grundschutz bei Chemikalienunfällen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA)). Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Beachten Sie die Notfallpläne des Unternehmens. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Tragen Sie jederzeit eine Schutzbrille und eine angemessene persönliche Schutzausrüstung. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten.Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Einsatzkräfte: Siehe Abschnitt 8 für Informatioen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe auch Informationen: "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Seen, Flüssen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). In geeignete Behälter füllen. Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informatioen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Ümfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Arbeiter sollten antistatische Kleidung inkl. Schuhwerk tragen und Böden sollten leitfähig sein. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen. Einatmen von Schleifstaub vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Arbeitsplatzgrenzwerte gefallen sind.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung.

Zusammenlagerungshinweise

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagerung zwischen 0ºC und 40ºC an einem trockenen, gut gelüfteten Ort und vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Lagerklasse (TRGS 510): LGK 3

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verarbeitung: Airless Spritzen, Pinsel, Rolle (Sehen Sie auch das Technisches Merkblatt) Spritzen nur professioneller Gebrauch.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte	DE	EU
	Arbeitsplatzgrenzwert MAK8-MAK15 ppm-mg/m³	Grenzwerte TWA8h - STEL15 ppm-mg/m³
Kupfer(I)Oxid.	- ppm / - mg/m³, Spitzenbegrenzung -, Bemerkungen: -, Herkunft: -	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol.	- ppm / - mg/m³, Spitzenbegrenzung -, Bemerkungen: -, Herkunft: -	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -
Kolophonium.	- ppm / - mg/m³, Spitzenbegrenzung -, Bemerkungen: -, Herkunft: -	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -
Zinkoxid.	- ppm / - mg/m³, Spitzenbegrenzung -, Bemerkungen: -, Herkunft: -	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -
Butylglycol.	10 ppm / 49 mg/m³, Spitzenbegrenzung 2 (I), Bemerkungen: AGW H, Y, Herkunft: DFG, EU (2019)	TWA8h 20 ppm / 98 mg/m³
		STEL15 50 ppm / 245 mg/m³
		Hinweis IOELV, (3)
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat.	- ppm / 5 E mg/m³, Spitzenbegrenzung 2 (II), Bemerkungen: AGW H, Y, Herkunft: DFG (2021)	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan.	- ppm / - mg/m³, Spitzenbegrenzung -, Bemerkungen: -, Herkunft: -	TWA8h - ppm / - mg/m³
		STEL15 - ppm / - mg/m³
		Hinweis -

Deutschland - MAK8Std = maximale Arbeitsplatz-Konzentration 8 Stunde / Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) „Grenzwerteliste“ / TRGS 900. Bemerkungen :
A - Alveolengängige Fraktion., AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe., AGW - Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900., AK - Akzeptanzkonzentration nach TRGS 910.
AUS - Ausländischer Luftgrenzwert.
BM - Beurteilungsmaßstab aus einer stoffspezifischen TRGS.
BOELV - Binding occupational exposure limit value (Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert der EU-Kommission).
DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft.
E - Einatembare Fraktion.
EU - Europäische Union - Die EU verabschiedet Richtgrenzwerte und verbindliche Grenzwerte für eine berufsbedingte Exposition. Diese werden in EU-Richtlinien veröffentlicht.
H - (Hautresorptive Stoffe): Verschiedene Stoffe können leicht durch die Haut in den Körper gelangen und zu gesundheitlichen Schäden führen. Bei Tätigkeiten mit hautresorptiven Stoffen ist die Einhaltung des Luftgrenzwertes für den Schutz der Gesundheit nicht ausreichend. Durch organisatorische und arbeitshygienische Maßnahmen ist sicherzustellen dass der Hautkontakt mit diesen Stoffen unterbleibt. Bei unmittelbarem Hautkontakt ist die TRGS 401 zu beachten. Ein „H“ in Klammern wurde der MAK- und BAT-Werte-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) entnommen.
NCO - Diisocyanate (gemessen als „NCO“)
S/Sah = Sensibilierung der Atemwege und der Haut., Sa = Sensibilisierung der Atemwege. Sh = Sensibilisierung der Haut.
TK - Toleranzkonzentration nach TRGS 910.
X: Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der GefStoffV – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten.
Y: Mit der Bemerkung „Y“ werden Stoffe ausgewiesen, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden braucht.

Z: Mit der Bemerkung „Z“ werden Stoffe ausgewiesen, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden kann.
(2) Kolloidale amorphe Kieselsäure [7631-86-9] einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel).
(6) Die Reaktion mit nitrosierenden Agenzien kann zur Bildung der entsprechenden kanzerogenen N-Nitrosamine führen.
(11) Summe aus Dampf und Aerosolen.
(12) Die TRGS 430 „Isocyanate“ ist zu beachten.
(14) AGW für die Summe der Luftkonzentrationen von 1-Ethoxypropan-2-ol und 2-Ethoxy-1-methylethylacetat.
(19) Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG hat in der MAK- und BAT-Werte-Liste zum gleichlautenden MAK-Wert auch einen BAT-Wert festgelegt.
(32) Gemäß Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [15] gilt ab 10. Mai 2020 eine Verwendungsbeschränkung für NMP, wenn der dort genannte Luftgrenzwert nicht eingehalten wird.
(37) Umsetzung der Richtlinie 2024/869/EU; der abgesenkte AGW ist schnellstmöglich, spätestens ab 1.1.2029 einzuhalten. Bis 31.12.2028 gilt ein Wert in Höhe von 0,010 mg/m3.
(40) Die Kurzzeitwerte orientieren sich an den bisherigen Festlegungen (s. DFG/AGS).
Europa - TWA = Time Weight Average (8Std) - Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (TWA). Grenzwert für Kurzzeitexposition (STEL) - Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen. Hinweis: BOELV - Binding Occupational Exposure Limit Value, IOELV - Indicative Occupational Exposure Limit Value.
Skin - Der Hinweis „Skin“ bei einem Grenzwert berufsbedingter Exposition zeigt an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden können.
(9) Alveolengängige Fraktion., (10) Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich., (11) Einatembare Fraktion., (13) Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen., (14) Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen.

DNEL-Werte
DNEL - Nicht verfügbar.

PNEC-Werte
PNEC - Nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Personenschutz
Atemschutz



Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, sollten sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte gem. EN 140 tragen, ausgestattet mit einem Filter sowohl für Staub als auch Dämpfe gem. EN14387, mit einem entsprechenden Schutzfaktor von mindestens 10 (z.B. A2P3).
Trockenschleifen, autogenes Schneiden und/oder Schweißen kann zu Staub- und/oder gefährlicher Dampfbildung führen. Wenn möglich, sollte im nassen Medium gearbeitet werden. Wenn Expositionen nicht durch Nutzung von Abzügen vermieden werden können, sollte eine Atemschutzausrüstung getragen werden.

Handschutz



Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben. Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN 374 geprüft sind.
Viton-Handschuhe bieten guten Schutz bei intensivem Kontakt mit den meisten Säuren. Nitrile Handschuhe bieten guten Schutz bei Spritzarbeiten. Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts. Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt. Achten Sie darauf, dass Handschuhe frei von Mängeln sind und dass sie richtig gelagert und verwendet werden. Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden. Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen - nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten > 480 min) - Hoher Schutz:

Material:	Minimum Wandstärke:	Chemische Beständigkeit:
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh

Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 240 - 480 min) - Hoher Schutz:		
Material:	**Minimum Wandstärke:**	**Chemische Beständigkeit:**
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh

Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 120 - 240 min) - Mittlerer Schutz:		
Material:	**Minimum Wandstärke:**	**Chemische Beständigkeit:**
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Polyvinylalkohol Handschuhe	0,2-0,3mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh

Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Permeationszeiten 60 - 120 min) - Mittlerer Schutz:		
Material:	**Minimum Wandstärke:**	**Chemische Beständigkeit:**
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Polyvinylalkohol Handschuhe	0,2-0,3mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh

Handschuhe für kurzfristige Exposition / Spritzschutz (Permeationszeiten 30 - 60 min):		
Material:	**Minimum Wandstärke:**	**Chemische Beständigkeit:**
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Polyvinylalkohol Handschuhe	0,2-0,3mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh
Nitrilhandschuhe	0,31mm	Hogh

Handschuhe für kurzfristige Exposition / Spritzschutz (Permeationszeiten 10 - 30 min):		
Material:	**Minimum Wandstärke:**	**Chemische Beständigkeit:**
Polyethylen (PE) Handschuhe	0,062mm	Hogh
Polyvinylalkohol Handschuhe	0,2-0,3mm	Hogh
Butil Viton Handschuhe	0,70mm	Hogh
Butil Handschuhe	0,3mm	Hogh
Neopren Handschuhe	<0,4mm	Hogh
Nitrilhandschuhe	0,175mm	Hogh

Nicht geeignete Handschuhe - nicht erschöpfende Liste (Permeationszeiten <10 min):	
Material:	**Wandstärke (oder weniger):**
Handschuhe aus Naturgummilatex	0,75mm
Nitrilhandschuhe	-
Neopren Handschuhe	0,75mm

Aufgrund unterschiedlicher Faktoren (z.B. Temperatur, Abrieb) kann die Anwendung von chemiekalienresistenten Schutzhandschuhen in der Praxis wesentlich kürzer sein als die Durchbruchzeit im Test. Empfohlen werden PE (Polyethylen) Schutzhandschuhe für Einsatzbedingungen mit Risikoeinschätzungen des Benutzers wie z.B.: hohe Exposition, unbekannte Komposition oder unbekannte Eigenschaften der Chemikalien.



Augen-/Gesichtsschutz
Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen (EN 16321 iso EN 166).



Hautschutz
Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen (EN ISO 13688).



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

(a) Aggregatzustand

Flüssig

(b) Farbe

Verschiedene.

(c) Geruch

Typischer aromatischer Geruch.

(d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

(e) Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

Niedrigster Siedepunkt: Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. - 135ºC

(f) Entzündbarkeit

Dämpfe sind entzündbar. Siehe Flammpunkt (h).

(g) Untere und obere Explosionsgrenze

Das Produkt selbst ist nicht explosiv, aber die Bildung eines explosionsfähigen Gemisches von Dampf oder Staub mit Luft ist möglich.

Kupfer(I)Oxid.	Nicht anwendbar.
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol.	1.0-7.0%
Kolophonium.	Nicht anwendbar.
Zinkoxid.	Nicht anwendbar.
Butylglycol.	1.1-10.6%
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat.	Nicht verfügbar.
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan.	Nicht anwendbar.

(h) Flammpunkt

27°C - Methode: ISO13736:2021

(i) Zündtemperatur

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts. Niedrigste Selbstentzündungstemperatur: Butylglycol. - 230ºC

(j) Zersetzungstemperatur

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

(k) pH-Wert

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts. Die Mischung ist nicht löslich (in Wasser).

(l) Kinematische Viskosität

178 mm²/s @40ºC - Methode: ISO3219

Nicht-Newtonsche Flüssigkeit - thixotropes Verhalten.

(m) Löslichkeit

Nicht löslich (im Wasser).

(n) Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

(o) Dampfdruck

Kupfer(I)Oxid.	Nicht anwendbar.
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol.	8.21 mbar
Kolophonium.	0,6kPa

(o) Dampfdruck

Zinkoxid.	Nicht anwendbar.
Butylglycol.	1.0 mbar
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat.	0 Pa
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan.	4.6x10-8 Pa

(p) Dichte und/oder relative Dichte

Relative Dichte 1,6-1,8 @ 20ºC - Methode: ASTM D1475-98

(q) Relative Dampfdichte

1-2 @ 20ºC - Methode: Berechnet.

(r) Partikeleigenschaften

Nicht relevant / anwendbar durch die Art des Produkts.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine einschlägige Angaben.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine einschlägige Angaben.

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 (siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In Kombination mit oxidierenden Wirkstoffen, starken Alkalinen und stark säurehaltigen Materialien können exothermische und/oder explosive Reaktionen auftreten oder giftige Dämpfe können entstehen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Salzsäure usw.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.

Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend seiner toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Abschnitt 2 und 3.

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes 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 und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Gemisch führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und Absorption durch die Haut verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Einnahme kann Übelkeit, Diarrhöe und Erbrechen verursachen. Berücksichtigt sind, wenn bekannt, verzögerte und unmittelbare Effekte und auch chronische Effekte der Komponenten bei kurz- und langfristiger Exposition durch orale, inhalative und dermale Aufnahmewege und Augenkontakt.

Identifikationsname

Kupfer(I)Oxid. - LD50 Oral - 1340 mg/kg bw /CLH ATE 500 mg/kg bw, Ratte - LD50 Dermal - Nicht verfügbar. - LC50 Einatmen - Nicht verfügbar.

Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol. - LD50 Oral - >2000 mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - >2000 mg/kg, Ratte - LC50 Einatmen - 29 mg/lRatte,4h

Kolophonium. - LD50 Oral - Nicht verfügbar. - LD50 Dermal - Nicht verfügbar. - LC50 Einatmen - Nicht verfügbar.

Zinkoxid. - LD50 Oral - >5000 mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - Nicht verfügbar. - LC50 Einatmen - >5700 mg/m3Ratte,4h

Butylglycol. - LD50 Oral - >200-2000 mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - >2000 mg/kg, Kaninchen - LC50 Einatmen - 2-20 mg/lRatte,4h

Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat. - LD50 Oral - >2000mg/kg, Ratte - LD50 Dermal - >2000mg/kg, Ratte - LC50 Einatmen - >11,1mg/lRatte,1h

Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan. - LD50 Oral - >15000 mg/kg, Kaninchen - LD50 Dermal - 23000 mg/kg, Kaninchen - LC50 Einatmen - Nicht verfügbar.

Akute Toxizität: **Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch**

ATEmix (Oral) : Keine spezifischen Daten.
ATEmix (Dermal) : Keine spezifischen Daten.
ATEmix (Einatmen) : Keine spezifischen Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Verursacht Hautreizungen.

Methode: Additivitätsprinzips, Keine Testdaten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Verursacht schwere Augenschäden.

Methode: Additivitätsprinzips, keine Testdaten verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

Sensibilisierung der Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Methode: Konzentrationsgrenzwert, keine Testdaten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

Karzinogenität:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

Reproduktionstoxizität:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Begründung: Konzentrationsgrenzwert, Keine Testdaten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Kann die Atemwege reizen. Methode: Konzentrationsgrenzwert, keine Testdaten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Methode: Konzentrationsgrenzwert, keine Testdaten verfügbar.

Aspirationsgefahr:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Begründung: Additivitätsprinzips / Kinematische Viskosität: 178 mm²/s @40ºC - Gemessen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen: Exposition zu Dämpfen kann Gesundheitsschäden verursachen. Schwere Effekte können nach der Exposition auftreten.

Verschlucken: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Hautkontakt: Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Augenkontakt: Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen: Zu den Symptomen können gehören: Husten
Verschlucken: Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt: Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung.
Augenkontakt: Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Tränen, Rötung.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition:	Mögliche sofortige Auswirkungen:	Keine spezifischen Daten.
	Mögliche verzögerte Auswirkungen:	Keine spezifischen Daten.
Langzeitexposition:	Mögliche sofortige Auswirkungen:	Keine spezifischen Daten.
	Mögliche verzögerte Auswirkungen:	Keine spezifischen Daten.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit:

Schlussfolgerung / Zusammenfassung auf Gemisch

Allgemein:	Nach einer Sensibilisierung kann eine schwere allergische Reaktion auftreten, wenn anschließend auf sehr geringe Werte ausgesetzt.
Karzinogenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sonstige Angaben:	Keine einschlägige Angaben.

Enthält Kolophonium., Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxiverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Häufiger Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Überkreuz-Sensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition mit Spritznebel und Dampf sollte vermieden werden.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine einschlägige Angaben.
Sonstige Angaben
Keine einschlägige Angaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde nach der Summierungsmethode der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und nach den ökotoxikologischen Gefahren entsprechend eingestuft.

12.1. Toxizität

Identifikationsname - Spezies - Exposition - Resultat
Kupfer(I)Oxid. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h 190-210 µg/l(Oncorhynchus mykiss), Krustentiere: EC50/48h - 9.8 - 41.2 ppb (Daphnia Magna), Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: Nicht verfügbar., Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.

12.1. Toxizität - Cont.

Identifikationsname - Spezies - Exposition - Resultat
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h - 2.6 mg/l, Krustentiere: EC50/48h 1-10 mg/l (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h 2.2 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: NOEC >1.3 mg/L (Salmo gairdneri), Krustentiere: NOEC 0.96mg/L, Algen/Wasserpflanzen: NOEC 0.44mg/L, Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.
Kolophonium. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: Nicht verfügbar., Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: Nicht verfügbar., Algen/Wasserpflanzen: Nicht verfügbar., Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.
Zinkoxid. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50 0,169 mg Zn/l (Oncorrhynchus Mykiss), Krustentiere: EC50/48h - 0.413 mg/l (Ceriodaphnia dubia), Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h - 0,137 mg/l (Selenastrum Capricornutum), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: NOEC 0.025 mg Zn/l, Krustentiere: NOEC 82 ug/l, Algen/Wasserpflanzen: NOEC 19 ūg/l (Pseudokirchneriella subcapitata), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.
Butylglycol. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h 1474 mg/l (Oncorhynchus mykiss), Krustentiere: EC50/48h >100 mg/l (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h 623 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: NOAEC (21 d) > 100mg/l, Krustentiere: EC10 >100 mg/l (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: NOEC 88 mg/l, Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h 0,6mg/l (Oncorhynchuss mykiss), Krustentiere: EC50/48h 0,146mg/l (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: EC50/72h0,4042mg/l (Desmodesmus subspicatus), Sonstige Organismen: Nicht verfügbar. Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: NOEC 0,01mg/l (Jordanella floridae), Krustentiere: NOEC 0,1 mg/L (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: NOEC 0,016mg/l (Desmodesmus subspicatus, Sonstige Organismen: Nicht
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan. Akute (Kurzzeit-)Toxizität: Fisch: LC50/96h 2 mg/l (Oncorhynchus mykiss), Krustentiere: EC50/48h 1,8 mg/l (Daphnia magna), Algen/Wasserpflanzen: ErC50/72h 11 mg/L (Scenedesmus capricornutum), Sonstige Organismen: IC50/8h >42,6 mg/l (Bacteria) Chronische (langfristige) Toxizität: Fisch: Nicht verfügbar., Krustentiere: NOEC 0,3 mg/l, Algen/Wasserpflanzen: NOEC 4.2 mg/L, Sonstige Organismen: Nicht verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Identifikationsname
Kupfer(I)Oxid. - Biologisch leicht abbaubar.
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol. - Biologisch leicht abbaubar.
Kolophonium. - Biologisch leicht abbaubar.
Zinkoxid. - Biologisch leicht abbaubar.
Butylglycol. - Biologisch leicht abbaubar.
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat. - Biologisch leicht abbaubar.
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan. - Nicht biologisch leicht abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Identifikationsname	log Kow	BCF
Kupfer(I)Oxid.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.
Reaktionsmasse Von Ethylbenzol Und Xylol.	3,1	25,9
Kolophonium.	Nicht verfügbar.	<25-130
Zinkoxid.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.
Butylglycol.	0,81	-
Reaktionsmasse Von 3-Methyl-Phenyl-Di-4-Methylphenyl-Phosphat Und 4-Methylphenyl Di-3-Methylphenyl Phosphat- Und Tris (3-Methylphenyl) Phosphat.	5,93	800 L/kg ww
Bis-[4-(2,3-Epoxipropoxi)Phenyl]Propan.	3,242	31 L/kg ww

12.4. Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC) : Nicht verfügbar.
Mobilität : Keine einschlägige Angaben.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine einschlägige Angaben.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse: WGK3

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung: Abfälle und leere Behälter müssen eingestuft werden in Übereinstimmung mit der Abfallverzeichnis-Verordnung. Europäischen Abfallkatalog (2014/955/EG). Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW: 07 04 99 Abfälle a. n. g. Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen vermischt wurde, kann der ursprüngliche Abfallprodukt-Code nicht mehr gelten und der entsprechende Code sollte zugeordnet werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die zuständigen örtlichen Behörden. Abfall sollte nicht über Abwässer entsorgt werden. Mit Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sollte der Rat der zuständigen Abfallbehörde zur Klassifizierung von leeren Containern erhalten werden.
Behälter, die nicht ordnungsgemäß gereinigt sind, können (hoch-) entzündliche oder explosive Dämpfe enthalten.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung zur Entfernung und / oder Entsorgung dieses Produkts.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID/ADN	IMDG-Code	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1263	UN 1263	UN 1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versand bezeichnung	FARBE	PAINT	PAINT
14.3. Transportgefahren klassen	3	3	3
Kennzeichen			
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III

	ADR/RID/ADN	IMDG-Code	IATA
14.5. Umweltgefahren	Ja Umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt) 	Ja Meeresschadstoff: Ja  Meeresschadstoff Stoffname: Kupfer(I)Oxid., Zinkoxid.	Nein
Zusätzliche Angaben	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30	Notfall Plan Nummer (EmS): F-E, S-E	

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Die Antifouling Farbe ist für den Gebrauch in Deutschland unter der Nummer N-12986 registriert.
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach:
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).
Anhang II der Verordnung (EG) No.1907/2006 und deren Änderungen.
Wassergefährdungsklasse: WGK3
Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.

** Wirkstoff:	Kupfer(I)Oxid. / CAS 1317-39-1	291g/kg.

** Hinweis: Die angegebenen Werte sind basiert auf theoretischen Berechnungen. Tatsächliche Werte können abweichen.

Seveso-Kategorie (RICHTLINIE 2012/18/EU): P5c - E1 Dieses Produkt kann zur Berechnung beitragen, um festzustellen, ob ein Standort in den Geltungsbereich der Seveso-Richtlinie über schwere Unfallgefahren fällt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung aus diesem Gemisch vom Zulieferer durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

H226	Gemessen	H335	Additivitätsprinzips
H302	Summierungsmethode (ATE)	H373	Konzentrationsgrenzwert
H315	Additivitätsprinzips	H400	Summierungsmethode
H318	Additivitätsprinzips	H410	Summierungsmethode
H317	Konzentrationsgrenzwert		

Abkürzungen und Akronyme:

ADN : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE : Schätzwert der akuten Toxizität
BCF : Biokonzentrationsfaktor
CLP : Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DNEL : abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
IATA : Internationaler Luftverkehrsverband

IMDG-Code : Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
Kow : Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 : für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50 : für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
PBT : persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC : abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
RID : Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT : spezifische Zielorgan-Toxizität
vPvB : sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Volltext der Gefahrenhinweis unter Abschnitt 3.2.:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H317-(1B) Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H331 Giftig bei Einatmen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H361fd(*) Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen bei Verschlucken. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.

Änderungen: 30-09-2026, §2,3,8,9,11,12&16
Dieses Produkt enthält nicht die Organozinnmittel, die als Biozide dienen und stimmt mit dem "International convention on the control of harmful Anti-fouling systems on ships as adopted by IMO in October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)".
Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits-und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden.