ROTOSTAR UV/LED FPG 733 873 FLEXO INK

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 12.05.2026
3.0	11.05.2026	102000038322	Datum der ersten Ausgabe: 08.01.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ROTOSTAR UV/LED FPG 733 873 FLEXO INK

Produktnummer : 028606U11

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Druckfarbe; Druckfarbenzugehöriges Produkt; Farbstoff, Färbemittel, Farben

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : ECKART GmbH
Guentersthal 4
91235 Hartenstein

Telefon : +499152770

Telefax : +499152777008

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : msds.eckart@altana.com

1.4 Notrufnummer

NCEC: +44 1235 239670 (Europe)
Call and response in your language is possible.
Contract no. ECKART29003-NCEC.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch)	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit

gewässergefährdend, Kategorie 1 langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise		
:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise		
:	**Prävention:**	
	P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
	P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
	Reaktion:	
	P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Alkoxylated multifunctional acrylate oligomer
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure
3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat
Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with oxirane, 4-(dimethylamino)benzoate
2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration (% w/w)
Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	51728-26-8 500-111-9 01-2119969962-19	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 25 - < 50
Kupfer	7440-50-8 231-159-6 01-2119480154-42	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Acute Tox. ——————— M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 20 - < 25
Alkoxylated multifunctional acrylate oligomer	104634-06-2	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1A; H317	>= 10 - < 20
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	52408-84-1 500-114-5 01-2119487948-12	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-01-9 01-2119467174-37	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Aquatic Acute ——————— M-Faktor (Akute aquatische Toxizität):	>= 2,5 - < 10

		1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	
3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat	64194-22-5 264-727-7 01-2120117435-63	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1A; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7 423-340-5 015-189-00-5 01-2119489401-38	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with oxirane, 4-(dimethylamino)benzoate	2067275-86-7	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on	7078-98-0 429-460-4 606-117-00-9	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 4; H413	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Betroffenen an die frische Luft bringen.

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.

Nach Augenkontakt	:	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	:	Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen. Atemwege freihalten. Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken	:	Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Spezialpulver gegen Metallbrand Trockensand ABC-Pulver
Ungeeignete Löschmittel	:	Wasser Wasservollstrahl Kohlendioxid (CO_2)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	:	Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Information	:	Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt

werden.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Hinweise : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.
Nicht mit Wasser nachspülen.
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Dämpfe/Staub nicht einatmen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Hygienemaßnahmen	:	Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	:	Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Zusammenlagerungshinweise	:	Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Lagerklasse (TRGS 510)	:	10
Feuchtigkeit	:	Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Kupfer	7440-50-8	AGW (einatembare Fraktion)	0,2 mg/m3 (Kupfer)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,045 mg/m3 (Kupfer)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg e	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,88 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg
Kupfer	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale	1 mg/m3

			Effekte	
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,041 mg/kg
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,4 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,92 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,87 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,15 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,39 mg/kg
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg
3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5,88 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,45 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,42 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,42 mg/kg
Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,84 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	7,84 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3,0 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	3,3 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,93 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische	1,93 mg/m3

			Effekte	
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	1,67 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	0,00167 ppm

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Süßwasser	0,00176 mg/l
	Meerwasser	0,000176 mg/l
	Süßwassersediment	0,017 mg/kg
	Meeressediment	0,0017 mg/kg
	STP	4 mg/l
	Boden	0,0078 mg/kg
Kupfer	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	STP	0,230 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg
	Meeressediment	676 mg/kg
	Boden	65 mg/kg
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Süßwasser	0,0057 mg/l
	Meerwasser	0,00057 mg/l
	Süßwassersediment	0,0168 mg/kg
	Meeressediment	0,00168 mg/kg
	STP	10 mg/l
	Boden	0,0011 mg/kg
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Süßwasser	0,0206 mg/l
	Meerwasser	0,0061 mg/l
	STP	0,100 mg/l
	Süßwassersediment	235,6 mg/kg
	Meeressediment	121 mg/kg
	Boden	35,6 mg/kg
3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat	Süßwasser	0,005 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	STP	2,7 mg/l
	Süßwassersediment	0,031 mg/kg
	Meeressediment	0,003 mg/kg
	Wasser (intermittierende Freisetzung)	0,012 mg/l
Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Süßwasser	0,8 µg/l
	Meerwasser	0,8 µg/l
	STP	1 mg/l

	Süßwassersediment	0,712 mg/kg
	Meeressediment	0,712 mg/kg
	Boden	20 mg/kg
	Intermittent water release	0,8 µg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Sicherheitsbrille
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Handschutz

Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Empfohlener vorbeugender Hautschutz Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, wenn MAK-Wert überschritten wird.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form : flüssig

Farbe : gold

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/ Schmelzbereich : Nicht anwendbar

Siedepunkt/Siedebereich	:	> 100 °C
Entzündlichkeit	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	> 100 °C
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck für Komponenten:		
3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat	:	0,105 Pa (20 °C)
Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	:	4,6 hPa (20 °C)
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	:	0,0032 Pa (20 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 104
2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on	:	0,007 Pa (20 °C)
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,4 g/cm3
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgrößenverteilung	:	1 - 15 µm

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Ein Verdampfen bis zum Austrocknen verhindern.

Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Kupfer:

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Akute orale Toxizität : (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 5,41 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Produkt:

Anmerkungen : Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

Inhaltsstoffe:

Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Ergebnis : Hautreizung

Alkoxylated multifunctional acrylate oligomer:

Ergebnis : Hautreizung

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:

Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Produkt:
Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Inhaltsstoffe:

Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:
Ergebnis : Augenreizung

Kupfer:
Ergebnis : Augenreizung

Alkoxylated multifunctional acrylate oligomer:
Ergebnis : Augenreizung

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:
Ergebnis : Augenreizung

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:
Ergebnis : Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:
Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

Inhaltsstoffe:

Alkoxylated multifunctional acrylate oligomer:
Ergebnis : Hohe Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid:
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with oxirane, 4-(dimethylamino)benzoate:
Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on:
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Karzinogenität
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Reproduktionstoxizität
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:
Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Aspirationstoxizität
Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:
Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Pentaerythritol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupfer:

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 1

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Phenylbis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with oxirane, 4-(dimethylamino)benzoate:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,52 (23 °C)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Inhaltsstoffe:

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Europäischer Abfallkatalog : 08 03 12* - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kupferpulver)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Copper metal powder)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Copper metal powder)

14.3 Transportgefahrenklassen

		Klasse	Nebengefahren
ADR	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)

IMDG

Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	9
EmS Kode	:	F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	964
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y964
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	9

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	964
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y964
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	9

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend	:	ja

IMDG
Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Bei Einzelverpackungen <= 5 L / 5 kg netto, und bei zusammengesetzten Verpackungen bestehend aus Innenverpackungen zu je <= 5L / 5 kg netto pro Innenverpackung, kann die die SV375 ADR, 2.10.2.7 IMDG-Code, A197 IATA-DGR angewandt werden.

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3: Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure, 3-Methyl-1,5-pentandiyldiacrylat, 2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-(phenylenmethylen)cyclohexa-2,5-dien-1-on Nummer in der Liste 3 Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen	:	Nicht anwendbar

Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	E1	UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
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.
H413	:	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über

die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:		**Einstufungsverfahren:**
Skin Irrit. 2	H315	Rechenmethode
Eye Irrit. 2	H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
Aquatic Acute 1	H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 1	H410	Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen

Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE