

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

- 1.1. Produktidentifikator
Kennzeichnung der Mischung:
Handelsname: T09R1
Handelscode: C13T09R140
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Empfohlene Verwendung:
Tinte für Tintenstrahldrucker
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Lieferant:
EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000
Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:
chemicals@epson.eu
Datum: 20/10/2022
Revision: 4.0
- 1.4. Notrufnummer
Phone number: +31-20-314-5000
Giftnotruf Berlin: +49 (0)30 30686 790
Antigif Belgisch: +32 (0)70 245 245
Austria: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken
- 2.2. Kennzeichnungselemente
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Gefahrenpiktogramme:
Keine
Gefahrenhinweise:
Keine
Sicherheitshinweise:
Keine
Spezielle Vorschriften:
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 Enthält 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:
Keine
- 2.3. Sonstige Gefahren
Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:
Weitere Risiken:
Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nein

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
65% ~ 80%	Wasser	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
5% ~ 7%	Carbon black	CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
5% ~ 7%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
3% ~ 5%	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether	Index-Nummer: 603-183-00-0 er: CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 3%: Repr. 1B H360
0.5% ~ 1%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8 REACH No.: 01-21194864 82-31	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543 90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Carbon black - CAS: 1333-86-4

- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 3 mg/m³
- MAK-Typ: OSHA - TWA: 3.5 mg/m³
- MAK-Typ: 13 - TWA: 1 mg/m³
- MAK-Typ: 13 - TWA: 4 mg/m³

Glycerol - CAS: 56-81-5

- MAK-Typ: OSHA - TWA: 5 mg/m³
- MAK-Typ: OSHA - TWA: 15 mg/m³

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³

DNEL-Expositionsgrenzwerte

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Arbeitnehmer Industrie: 13.23 03 - Arbeitnehmer Gewerbe: 1.985 03 -
Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische
Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 1.876 04 - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.67 04 - Exposition:
Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 0.67 04 - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit:
Langfristig, systemische Auswirkungen

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Arbeitnehmer Industrie: 6.3 04 - Verbraucher: 3.1 04 - Exposition: Mensch -
dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 5 03 - Verbraucher: 1.25 03 - Exposition: Mensch -
Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 13 04 - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig,
systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether -
CAS: 143-22-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 1.5 mg/l
Ziel: Flußsediment - Wert: 5.77 mg/kg
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.15 mg/l
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.13 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 200 mg/l

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.5 mg/l
Ziel: Flußsediment - Wert: 2.17 mg/kg
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.05 mg/l
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.217 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 10 mg/l

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.32 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.032 mg/l
Ziel: Flußsediment - Wert: 1.7 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.17 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.151 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.04 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.004 mg/l
Ziel: Flußsediment - Wert: 0.32 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.032 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Massnahmen:

Keine

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz:

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Hautschutz:

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Handschutz:

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Atemschutz:

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Wärmerisiken:

Keine

8.2.3. Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	schwarz
Geruch:	Leicht
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	> 100 °C / 212 ° F
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zerfalltemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH:	8.9 ~ 9.9 bei 20 °C
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Komplett
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht relevant

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität:	< 5 mPa·s	bei 20 °C
-------------	-----------	-----------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität
 - Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
 - Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
 - Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
 - Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien
 - Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
 - Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ

f) Karzinogenität:

Bestandteile kommen nicht unter Karzinogene (Ref. 1), außer für Carbon black

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Carbon black - CAS: 1333-86-4

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 3 g/kg - Quelle: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 15400 mg/kg - Quelle: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15

Glycerol - CAS: 56-81-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: marmot = 7750 mg/kg - Quelle: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941

Test: LDLo - Weg: Oral - Spezies: HUMAN = 1428 mg/kg - Quelle: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether - CAS: 143-22-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 3.54 ml/kg - Quelle: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5300 mg/kg - Quelle: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen non-irri.

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen mod - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: LLNA - Spezies: Maus Negativ

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: marmot = 2200 mg/kg - Quelle: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Maus = 5846 mg/kg - Quelle: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen mild

- c) schwere Augenschädigung/-reizung:
Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen high-irri.
 - d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: LLNA - Spezies: Maus sens.
 - e) Keimzell-Mutagenität:
Test: Mutagenese - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ
- Carbon black - CAS: 1333-86-4
Kohlenstoff kann bei übermäßigem Kontakt für den Menschen krebserregend sein. Obwohl er in dieser Tintenpatrone enthalten ist, wurden während des normalen Druckbetriebes jedoch keine Freisetzen von Kohlenstoff in die Umgebungsluft festgestellt. Der Internationalen Agentur für Krebsforschung IARC zufolge, sind Druckertinten nicht als krebserregend für den Menschen einzustufen.

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2020/878 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

- a) akute Toxizität;
 - b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;
 - c) schwere Augenschädigung/-reizung;
 - d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;
 - e) Keimzell-Mutagenität;
 - f) Karzinogenität;
 - g) Reproduktionstoxizität;
 - h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;
 - i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;
 - j) Aspirationsgefahr.
- 11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften:
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Toxikologische Informationen zum Produkt:

Keine Daten verfügbar

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 4600 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 500 mg/l - Dauer / h: 24

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 500 mg/l - Dauer / h: 72

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 36 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 88 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 15 mg/l - Dauer / h: 72

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: SLUDGE = 630 mg/l - Dauer / h: 0.5

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine
- 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen
Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine Daten verfügbar
- 14.3. Transportgefahrenklassen
Keine Daten verfügbar
- 14.4. Verpackungsgruppe
Keine Daten verfügbar
- 14.5. Umweltgefahren
Keine Daten verfügbar
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
Repr. 1B	3.7/1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRliche EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

- Ref. 1
- IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung)
 - Journal of Occupational Health (JOH) (Japanische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (JSOH))
 - TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
 - IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
 - National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
 - Anhang VI der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung,

Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

- MAK und BAT Werte Liste (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Sicherheitsdatenblatt annulliert und ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeiteexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse

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

- 1.1. Produktidentifikator
Kennzeichnung der Mischung:
Handelsname: T09R2
Handelscode: C13T09R240
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Empfohlene Verwendung:
Tinte für Tintenstrahldrucker
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Lieferant:
EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000
Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:
chemicals@epson.eu
Datum: 20/10/2022
Revision: 4.0
- 1.4. Notrufnummer
Phone number: +31-20-314-5000
Giftnotruf Berlin; +49 (0)30 30686 790
Antigif Belgisch; +32 (0)70 245 245
Austria; +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:
Keine weiteren Risiken
- 2.2. Kennzeichnungselemente
Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
Gefahrenpiktogramme:
Keine
Gefahrenhinweise:
Keine
Sicherheitshinweise:
Keine
Spezielle Vorschriften:
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 Enthält 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:
Keine
- 2.3. Sonstige Gefahren
Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

Weitere Risiken:
Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nein

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
65% ~ 80%	Wasser	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
10% ~ 12.5%	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether	Index-Nummer: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751-07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754-71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C >= 3%: Repr. 1B H360
0.5% ~ 1%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8 REACH No.: 01-21194864-82-31	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543-90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
0.0015% ~ 0.05%	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Index-Nummer: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: 0.005% <= C < 0.05%: EUH208 C >= 0.05%: Skin Sens. 1 H317

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

- Unverträgliche Werkstoffe:
Kein spezifischer.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.
7.3. Spezifische Endanwendungen
Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Glycerol - CAS: 56-81-5

- MAK-Typ: OSHA - TWA: 5 mg/m³

- MAK-Typ: OSHA - TWA: 15 mg/m³

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³

DNEL-Expositionsgrenzwerte

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Arbeitnehmer Industrie: 13.23 03 - Arbeitnehmer Gewerbe: 1.985 03 -

Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 1.876 04 - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.67 04 - Exposition:

Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 0.67 04 - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit:

Langfristig, systemische Auswirkungen

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Arbeitnehmer Industrie: 6.3 04 - Verbraucher: 3.1 04 - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 5 03 - Verbraucher: 1.25 03 - Exposition: Mensch -

Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 13 04 - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig,

systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether -

CAS: 143-22-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 1.5 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 5.77 mg/kg

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.15 mg/l

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.13 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 200 mg/l

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.5 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 2.17 mg/kg

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.05 mg/l

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.217 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 10 mg/l

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.32 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.032 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 1.7 mg/kg

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.17 mg/kg

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.151 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.04 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.004 mg/l

- Ziel: Flußsediment - Wert: 0.32 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.032 mg/kg
- 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
- 8.2.1. Geeignete technische Massnahmen:
Keine
- 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
- Augenschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Hautschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Handschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Atemschutz:
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Wärmerisiken:
Keine
- 8.2.3. Kontrollen der Umweltexposition:
Keine
- Geeignete technische Massnahmen:
Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- | | |
|---|-----------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | Cyan |
| Geruch: | Leicht |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit: | nicht brennbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | > 100 °C / 212 ° F |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zerfalltemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH: | 8.5 ~ 9.5 bei 20 °C |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | Komplett |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Nicht relevant |
- 9.2. Sonstige Angaben
- | | | |
|-------------|-----------|-----------|
| Viskosität: | < 5 mPa·s | bei 20 °C |
|-------------|-----------|-----------|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ

f) Karzinogenität:

Enthält keine Karzinogene (Ref. 1)

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Glycerol - CAS: 56-81-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: marmot = 7750 mg/kg - Quelle: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941

Test: LDLo - Weg: Oral - Spezies: HUMAN = 1428 mg/kg - Quelle: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.

2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether - CAS: 143-22-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 3.54 ml/kg - Quelle: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5300 mg/kg - Quelle: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen non-irri.

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen mod - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: LLNA - Spezies: Maus Negativ

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: marmot = 2200 mg/kg - Quelle: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Maus = 5846 mg/kg - Quelle: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

- Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen mild
c) schwere Augenschädigung/-reizung:
Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen high-irri.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: LLNA - Spezies: Maus sens.
e) Keimzell-Mutagenität:
Test: Mutagenese - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2020/878 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

- a) akute Toxizität;
 - b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;
 - c) schwere Augenschädigung/-reizung;
 - d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;
 - e) Keimzell-Mutagenität;
 - f) Karzinogenität;
 - g) Reproduktionstoxizität;
 - h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;
 - i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;
 - j) Aspirationsgefahr.
- 11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften:
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Toxikologische Informationen zum Produkt:

Keine Daten verfügbar

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 4600 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 500 mg/l - Dauer / h: 24

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 500 mg/l - Dauer / h: 72

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 36 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 88 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 15 mg/l - Dauer / h: 72

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: SLUDGE = 630 mg/l - Dauer / h: 0.5

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Keine Daten verfügbar
- 14.3. Transportgefahrenklassen
Keine Daten verfügbar
- 14.4. Verpackungsgruppe
Keine Daten verfügbar
- 14.5. Umweltgefahren
Keine Daten verfügbar
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

EUH208 Enthält "Name des sensibilisierenden Stoffes". Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
Repr. 1B	3.7/1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFAHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte

Auflage - Van Nostrand Reinold

Ref. 1 · IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung)

· Journal of Occupational Health (JOH) (Japanische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (JSOH))

· TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

· IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)

- National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
- Anhang VI der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- MAK und BAT Werte Liste (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Sicherheitsdatenblatt annulliert und ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Mixture identification:

Trade name: Ink, T09R3

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Recommended use:

Ink for inkjet printing

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company:

EPSON EUROPE B.V.

Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam

Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Competent person responsible for the safety data sheet:

chemicals@epson.eu

Date: 20/10/2020

Revision: 2.0

1.4. Emergency telephone number

Phone number: +31-20-314-5000

United Kingdom; 01952 607111 Monday to Friday 9am to 5:30pm.

Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department.

Ireland; +353 (01) 809 2566 or +353 (01) 809 2166

Malta; 2545 0000 or 21224071

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

EC regulation criteria 1272/2008 (CLP)

The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).

Adverse physicochemical, human health and environmental effects:

No other hazards

2.2. Label elements

The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).

Hazard pictograms:

None

Hazard statements:

None

Precautionary statements:

None

Special Provisions:

EUH210 Safety data sheet available on request.

EUH208 Contains 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. May produce an allergic reaction.

EUH208 Contains 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. May produce an allergic reaction.

Special provisions according to Annex XVII of REACH and subsequent amendments:

None

2.3. Other hazards

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

Other Hazards:

No other hazards

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

No

3.2. Mixtures

Hazardous components within the meaning of the CLP regulation and related classification:

Qty	Name	Ident. Number	Classification
65% ~ 80%	Water	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether	Index number: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Specific Concentration Limits: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
0.25% ~ 0.5%	Triethanolamine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543 90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
0.0015% ~ 0.05%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Index number: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 Specific Concentration Limits: 0.005% <= C < 0.05%: EUH208 C >= 0.05%: Skin Sens. 1 H317

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

In case of skin contact:

Wash with plenty of water and soap.

In case of eyes contact:

In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

In case of Ingestion:

Do not under any circumstances induce vomiting. OBTAIN A MEDICAL EXAMINATION IMMEDIATELY.

In case of Inhalation:

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

None

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment:

None

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Water.

Carbon dioxide (CO₂).

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

None in particular.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Do not inhale explosion and combustion gases.

Burning produces heavy smoke.

5.3. Advice for firefighters

Use suitable breathing apparatus .

Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.

Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear personal protection equipment.

Remove persons to safety.

See protective measures under point 7 and 8.

6.2. Environmental precautions

Do not allow to enter into soil/subsoil. Do not allow to enter into surface water or drains.

Retain contaminated washing water and dispose it.

In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities.

Suitable material for taking up: absorbing material, organic, sand

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Wash with plenty of water.

6.4. Reference to other sections

See also section 8 and 13

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists.

See also section 8 for recommended protective equipment.

Advice on general occupational hygiene:

Do not eat or drink while working.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep away from food, drink and feed.

Incompatible materials:

None in particular.

Instructions as regards storage premises:

Adequately ventilated premises.

7.3. Specific end use(s)

None in particular

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Glycerol - CAS: 56-81-5
 - OEL Type: OSHA - TWA: 5 mg/m³ - Notes: Respirable dust
 - OEL Type: OSHA - TWA: 15 mg/m³ - Notes: Total dust
 Triethanolamine - CAS: 102-71-6
 - OEL Type: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³
 DNEL Exposure Limit Values
 No data available
 PNEC Exposure Limit Values
 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether - CAS: 143-22-6
 Target: Fresh Water - Value: 1.5 mg/l
 Target: Freshwater sediments - Value: 5.77 mg/kg
 Target: Marine water - Value: 0.15 mg/l
 Target: Marine water sediments - Value: 0.13 mg/kg
 Target: Microorganisms in sewage treatments - Value: 200 mg/l
 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3
 Target: Fresh Water - Value: 0.04 mg/l
 Target: Marine water - Value: 0.004 mg/l
 Target: Freshwater sediments - Value: 0.32 mg/kg
 Target: Marine water sediments - Value: 0.032 mg/kg

8.2. Exposure controls

8.2.1. Appropriate engineering controls:

None

8.2.2. Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye protection:

Use personal protective equipment as required.

Protection for skin:

Use personal protective equipment as required.

Protection for hands:

Use personal protective equipment as required.

Respiratory protection:

Use personal protective equipment as required.

Thermal Hazards:

None

8.2.3. Environmental exposure controls:

None

Appropriate engineering controls:

None

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance and colour:	Magenta Liquid
Odour:	Slightly
Odour threshold:	No data available
pH:	8.7 ~ 9.7 at 20 °C
Melting point / freezing point:	No data available
Initial boiling point and boiling range:	No data available
Solid/gas flammability:	No data available
Upper/lower flammability or explosive limits:	No data available
Vapour density:	No data available
Flash point:	> 100 °C / 212 ° F
Evaporation rate:	No data available
Vapour pressure:	No data available
Relative density:	No data available

Solubility in water:	Complete
Solubility in oil:	No data available
Partition coefficient (n-octanol/water):	No data available
Auto-ignition temperature:	No data available
Decomposition temperature:	No data available
Viscosity:	< 5 mPa·s at 20 °C
Explosive properties:	No data available
Oxidizing properties:	No data available
9.2. Other information	
Miscibility:	No data available
Fat Solubility:	No data available
Conductivity:	No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

- 10.1. Reactivity
 - Stable under normal conditions
- 10.2. Chemical stability
 - Stable under normal conditions
- 10.3. Possibility of hazardous reactions
 - None
- 10.4. Conditions to avoid
 - Stable under normal conditions.
- 10.5. Incompatible materials
 - None in particular.
- 10.6. Hazardous decomposition products
 - None.

SECTION 11: Toxicological information

- 11.1. Information on toxicological effects
 - Toxicological information of the product:
 - e) germ cell mutagenicity:
 - Test: Mutagenesis - Species: Salmonella Typhimurium and Escherichia coli
 - Negative
 - f) carcinogenicity:
 - Does not contain carcinogens (Ref. 1)
 - g) reproductive toxicity:
 - Does not contain reproductive toxicity and developmental toxic substances (Ref. 2)
 - Toxicological information of the main substances found in the product:
 - Glycerol - CAS: 56-81-5
 - a) acute toxicity:
 - Test: LD50 - Route: Oral - Species: Guinea pig = 7750 mg/kg - Source: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
 - Test: LDLo - Route: Oral - Species: Human = 1428 mg/kg - Source: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.
 - 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether - CAS: 143-22-6
 - a) acute toxicity:
 - Test: LD50 - Route: Dermal - Species: Rabbit = 3.54 ml/kg - Source: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
 - Test: LD50 - Route: Oral - Species: Rat = 5300 mg/kg - Source: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
 - Triethanolamine - CAS: 102-71-6

a) acute toxicity:

Test: LD50 - Route: Oral - Species: Guinea pig = 2200 mg/kg - Source: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982 Vol. -, Pg. 114, 1982.

Test: LD50 - Route: Oral - Species: Mouse = 5846 mg/kg - Source: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) acute toxicity:

Test: LD50 - Route: Dermal - Species: Rat > 2000 mg/kg

b) skin corrosion/irritation:

Test: Skin Irritant - Species: Rabbit Mild irritant

c) serious eye damage/irritation:

Test: Eye Irritant - Species: Rabbit Highly irritating

d) respiratory or skin sensitisation:

Test: Skin Sensitisation - Route: LLNA - Species: Mouse Sensitiser

e) germ cell mutagenicity:

Test: Mutagenesis - Species: Salmonella Typhimurium Negative

If not differently specified, the information required in Regulation (EU) 2015/830 listed below must be considered as 'No data available':

- a) acute toxicity;
- b) skin corrosion/irritation;
- c) serious eye damage/irritation;
- d) respiratory or skin sensitisation;
- e) germ cell mutagenicity;
- f) carcinogenicity;
- g) reproductive toxicity;
- h) STOT-single exposure;
- i) STOT-repeated exposure;
- j) aspiration hazard.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Adopt good working practices, so that the product is not released into the environment.

Toxicological information of the product:

No data available

Toxicological information of the main substances found in the product:

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Aquatic acute toxicity:

Endpoint: LC50 - Species: Fish = 36 mg/l - Duration h: 96

Endpoint: EC50 - Species: Daphnia = 88 mg/l - Duration h: 48

Endpoint: EC50 - Species: Algae = 15 mg/l - Duration h: 72

c) Bacteria toxicity:

Endpoint: EC50 - Species: activated sludge = 630 mg/l - Duration h: 0.5

12.2. Persistence and degradability

No data available

12.3. Bioaccumulative potential

No data available

12.4. Mobility in soil

No data available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

- 12.6. Other adverse effects
None

SECTION 13: Disposal considerations

- 13.1. Waste treatment methods
Recover if possible. In so doing, comply with the local and national regulations currently in force.

SECTION 14: Transport information

- 14.1. UN number
Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.
- 14.2. UN proper shipping name
No data available
- 14.3. Transport hazard class(es)
No data available
- 14.4. Packing group
No data available
- 14.5. Environmental hazards
No data available
- 14.6. Special precautions for user
No data available
- 14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code
No data available

SECTION 15: Regulatory information

- 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- Dir. 98/24/EC (Risks related to chemical agents at work)
Dir. 2000/39/EC (Occupational exposure limit values)
Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH)
Regulation (EC) n. 1272/2008 (CLP)
Regulation (EC) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) and (EU) n. 758/2013
Regulation (EU) 2015/830
Regulation (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regulation (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regulation (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regulation (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regulation (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regulation (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regulation (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regulation (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regulation (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regulation (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regulation (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regulation (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
- Restrictions related to the product or the substances contained according to Annex XVII
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) and subsequent modifications:
Restrictions related to the product:
No restriction.
- Restrictions related to the substances contained:
No restriction.
- Where applicable, refer to the following regulatory provisions :
Directive 2012/18/EU (Seveso III)
Regulation (EC) nr 648/2004 (detergents).
Dir. 2004/42/EC (VOC directive)

Safety Data Sheet

Provisions related to directive EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III category according to Annex 1, part 1

None

15.2. Chemical safety assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for the mixture.

SECTION 16: Other information

Full text of phrases referred to in Section 3:

H318 Causes serious eye damage.

H319 Causes serious eye irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

H302 Harmful if swallowed.

H315 Causes skin irritation.

H400 Very toxic to aquatic life.

EUH208 Contains (name of sensitising substance). May produce an allergic reaction.

Hazard class and hazard category	Code	Description
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Acute toxicity (oral), Category 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Skin irritation, Category 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Serious eye damage, Category 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Eye irritation, Category 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Skin Sensitisation, Category 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Skin Sensitisation, Category 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Acute aquatic hazard, category 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronic (long term) aquatic hazard, category 3

Paragraphs modified from the previous revision:

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

SECTION 3: Composition/information on ingredients

SECTION 6: Accidental release measures

SECTION 7: Handling and storage

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

SECTION 11: Toxicological information

SECTION 12: Ecological information

SECTION 14: Transport information

SECTION 15: Regulatory information

SECTION 16: Other information

This document was prepared by a competent person who has received appropriate training.

Main bibliographic sources:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold

- Ref. 1 · IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC:
International Agency for Research on Cancer)
· Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of Occupational Health (JSOH))
· TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
· IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
· National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)

- Annex VI of REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)
- Ref. 2 ·Annex VI of REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

The information contained herein is based on our state of knowledge at the above-specified date. It refers solely to the product indicated and constitutes no guarantee of particular quality. It is the duty of the user to ensure that this information is appropriate and complete with respect to the specific use intended.

This Safety Data Sheet cancels and replaces any preceding release.

ADR:	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
ATE:	Acute Toxicity Estimate
ATEmix:	Acute toxicity Estimate (Mixtures)
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).
CLP:	Classification, Labeling, Packaging.
DNEL:	Derived No Effect Level.
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.
GefStoffVO:	Ordinance on Hazardous Substances, Germany.
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.
IATA:	International Air Transport Association.
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulation by the "International Air Transport Association" (IATA).
ICAO:	International Civil Aviation Organization.
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods.
INCI:	International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.
KSt:	Explosion coefficient.
LC50:	Lethal concentration, for 50 percent of test population.
LD50:	Lethal dose, for 50 percent of test population.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration.
RID:	Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail.
STEL:	Short Term Exposure limit.
STOT:	Specific Target Organ Toxicity.
TLV:	Threshold Limiting Value.
TWA:	Time-weighted average
WGK:	German Water Hazard Class.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Mixture identification:

Trade name: Ink, T09R4

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Recommended use:

Ink for inkjet printing

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company:

EPSON EUROPE B.V.

Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam

Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Competent person responsible for the safety data sheet:

chemicals@epson.eu

Date: 20/10/2020

Revision: 3.0

1.4. Emergency telephone number

Phone number: +31-20-314-5000

United Kingdom; 01952 607111 Monday to Friday 9am to 5:30pm.

Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department.

Ireland; +353 (01) 809 2566 or +353 (01) 809 2166

Malta; 2545 0000 or 21224071

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

EC regulation criteria 1272/2008 (CLP)

The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).

Adverse physicochemical, human health and environmental effects:

No other hazards

2.2. Label elements

The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).

Hazard pictograms:

None

Hazard statements:

None

Precautionary statements:

None

Special Provisions:

EUH210 Safety data sheet available on request.

EUH208 Contains 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. May produce an allergic reaction.

EUH208 Contains 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. May produce an allergic reaction.

Special provisions according to Annex XVII of REACH and subsequent amendments:

None

2.3. Other hazards

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

Other Hazards:

No other hazards

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

No

3.2. Mixtures

Hazardous components within the meaning of the CLP regulation and related classification:

Qty	Name	Ident. Number	Classification
65% ~ 80%	Water	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	TEGBE	Index number: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Specific Concentration Limits: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
0.25% ~ 0.5%	Triethanolamine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8	The product is not classified as dangerous according to Regulation EC 1272/2008 (CLP).
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543 90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
0.0015% ~ 0.05%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Index number: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 Specific Concentration Limits: 0.005% <= C < 0.05%: EUH208 C >= 0.05%: Skin Sens. 1 H317

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

In case of skin contact:

Wash with plenty of water and soap.

In case of eyes contact:

In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

In case of Ingestion:

Do not under any circumstances induce vomiting. OBTAIN A MEDICAL EXAMINATION IMMEDIATELY.

In case of Inhalation:

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

None

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment:

None

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Water.

Carbon dioxide (CO₂).

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

None in particular.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Do not inhale explosion and combustion gases.

Burning produces heavy smoke.

5.3. Advice for firefighters

Use suitable breathing apparatus .

Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.

Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear personal protection equipment.

Remove persons to safety.

See protective measures under point 7 and 8.

6.2. Environmental precautions

Do not allow to enter into soil/subsoil. Do not allow to enter into surface water or drains.

Retain contaminated washing water and dispose it.

In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities.

Suitable material for taking up: absorbing material, organic, sand

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Wash with plenty of water.

6.4. Reference to other sections

See also section 8 and 13

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists.

See also section 8 for recommended protective equipment.

Advice on general occupational hygiene:

Do not eat or drink while working.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep away from food, drink and feed.

Incompatible materials:

None in particular.

Instructions as regards storage premises:

Adequately ventilated premises.

7.3. Specific end use(s)

None in particular

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Glycerol - CAS: 56-81-5
 - OEL Type: OSHA - TWA: 5 mg/m³ - Notes: Respirable dust
 - OEL Type: OSHA - TWA: 15 mg/m³ - Notes: Total dust
 Triethanolamine - CAS: 102-71-6
 - OEL Type: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³
 DNEL Exposure Limit Values
 No data available
 PNEC Exposure Limit Values
 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether - CAS: 143-22-6
 Target: Fresh Water - Value: 1.5 mg/l
 Target: Freshwater sediments - Value: 5.77 mg/kg
 Target: Marine water - Value: 0.15 mg/l
 Target: Marine water sediments - Value: 0.13 mg/kg
 Target: Microorganisms in sewage treatments - Value: 200 mg/l
 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3
 Target: Fresh Water - Value: 0.04 mg/l
 Target: Marine water - Value: 0.004 mg/l
 Target: Freshwater sediments - Value: 0.32 mg/kg
 Target: Marine water sediments - Value: 0.032 mg/kg

8.2. Exposure controls

8.2.1. Appropriate engineering controls:

None

8.2.2. Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye protection:

Use personal protective equipment as required.

Protection for skin:

Use personal protective equipment as required.

Protection for hands:

Use personal protective equipment as required.

Respiratory protection:

Use personal protective equipment as required.

Thermal Hazards:

None

8.2.3. Environmental exposure controls:

None

Appropriate engineering controls:

None

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance and colour:	Yellow Liquid
Odour:	Slightly
Odour threshold:	No data available
pH:	8 ~ 9 at 20 °C
Melting point / freezing point:	No data available
Initial boiling point and boiling range:	No data available
Solid/gas flammability:	No data available
Upper/lower flammability or explosive limits:	No data available
Vapour density:	No data available
Flash point:	> 100 °C / 212 °F
Evaporation rate:	No data available
Vapour pressure:	No data available
Relative density:	No data available

Solubility in water:	Complete
Solubility in oil:	No data available
Partition coefficient (n-octanol/water):	No data available
Auto-ignition temperature:	No data available
Decomposition temperature:	No data available
Viscosity:	< 5 mPa·s at 20 °C
Explosive properties:	No data available
Oxidizing properties:	No data available
9.2. Other information	
Miscibility:	No data available
Fat Solubility:	No data available
Conductivity:	No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

- 10.1. Reactivity
 - Stable under normal conditions
- 10.2. Chemical stability
 - Stable under normal conditions
- 10.3. Possibility of hazardous reactions
 - None
- 10.4. Conditions to avoid
 - Stable under normal conditions.
- 10.5. Incompatible materials
 - None in particular.
- 10.6. Hazardous decomposition products
 - None.

SECTION 11: Toxicological information

- 11.1. Information on toxicological effects
 - Toxicological information of the product:
 - e) germ cell mutagenicity:
 - Test: Mutagenesis - Species: Salmonella Typhimurium and Escherichia coli
 - Negative
 - f) carcinogenicity:
 - Does not contain carcinogens (Ref. 1)
 - g) reproductive toxicity:
 - Does not contain reproductive toxicity and developmental toxic substances (Ref. 2)
 - Toxicological information of the main substances found in the product:
 - 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether - CAS: 143-22-6
 - a) acute toxicity:
 - Test: LD50 - Route: Dermal - Species: Rabbit = 3.54 ml/kg - Source: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
 - Test: LD50 - Route: Oral - Species: Rat = 5300 mg/kg - Source: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
 - Glycerol - CAS: 56-81-5
 - a) acute toxicity:
 - Test: LD50 - Route: Oral - Species: Guinea pig = 7750 mg/kg - Source: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
 - Test: LDLo - Route: Oral - Species: Human = 1428 mg/kg - Source: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.
 - Triethanolamine - CAS: 102-71-6

a) acute toxicity:

Test: LD50 - Route: Oral - Species: Guinea pig = 2200 mg/kg - Source: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Test: LD50 - Route: Oral - Species: Mouse = 5846 mg/kg - Source: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) acute toxicity:

Test: LD50 - Route: Dermal - Species: Rat > 2000 mg/kg

b) skin corrosion/irritation:

Test: Skin Irritant - Species: Rabbit Mild irritant

c) serious eye damage/irritation:

Test: Eye Irritant - Species: Rabbit Highly irritating

d) respiratory or skin sensitisation:

Test: Skin Sensitisation - Route: LLNA - Species: Mouse Sensitiser

e) germ cell mutagenicity:

Test: Mutagenesis - Species: Salmonella Typhimurium Negative

If not differently specified, the information required in Regulation (EU) 2015/830 listed below must be considered as 'No data available':

- a) acute toxicity;
- b) skin corrosion/irritation;
- c) serious eye damage/irritation;
- d) respiratory or skin sensitisation;
- e) germ cell mutagenicity;
- f) carcinogenicity;
- g) reproductive toxicity;
- h) STOT-single exposure;
- i) STOT-repeated exposure;
- j) aspiration hazard.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Adopt good working practices, so that the product is not released into the environment.

Toxicological information of the product:

No data available

Toxicological information of the main substances found in the product:

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Aquatic acute toxicity:

Endpoint: LC50 - Species: Fish = 36 mg/l - Duration h: 96

Endpoint: EC50 - Species: Daphnia = 88 mg/l - Duration h: 48

Endpoint: EC50 - Species: Algae = 15 mg/l - Duration h: 72

c) Bacteria toxicity:

Endpoint: EC50 - Species: activated sludge = 630 mg/l - Duration h: 0.5

12.2. Persistence and degradability

No data available

12.3. Bioaccumulative potential

No data available

12.4. Mobility in soil

No data available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

- 12.6. Other adverse effects
None

SECTION 13: Disposal considerations

- 13.1. Waste treatment methods
Recover if possible. In so doing, comply with the local and national regulations currently in force.

SECTION 14: Transport information

- 14.1. UN number
Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.
- 14.2. UN proper shipping name
No data available
- 14.3. Transport hazard class(es)
No data available
- 14.4. Packing group
No data available
- 14.5. Environmental hazards
No data available
- 14.6. Special precautions for user
No data available
- 14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code
No data available

SECTION 15: Regulatory information

- 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- Dir. 98/24/EC (Risks related to chemical agents at work)
Dir. 2000/39/EC (Occupational exposure limit values)
Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH)
Regulation (EC) n. 1272/2008 (CLP)
Regulation (EC) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) and (EU) n. 758/2013
Regulation (EU) 2015/830
Regulation (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regulation (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regulation (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regulation (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regulation (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regulation (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regulation (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regulation (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regulation (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regulation (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regulation (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regulation (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
- Restrictions related to the product or the substances contained according to Annex XVII
Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) and subsequent modifications:
- Restrictions related to the product:
No restriction.
- Restrictions related to the substances contained:
No restriction.
- Where applicable, refer to the following regulatory provisions :
- Directive 2012/18/EU (Seveso III)
Regulation (EC) nr 648/2004 (detergents).
Dir. 2004/42/EC (VOC directive)

Provisions related to directive EU 2012/18 (Seveso III):
Seveso III category according to Annex 1, part 1
None

15.2. Chemical safety assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for the mixture.

SECTION 16: Other information

Full text of phrases referred to in Section 3:

H318 Causes serious eye damage.
H319 Causes serious eye irritation.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
H302 Harmful if swallowed.
H315 Causes skin irritation.
H400 Very toxic to aquatic life.
EUH208 Contains (name of sensitising substance). May produce an allergic reaction.

Hazard class and hazard category	Code	Description
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Acute toxicity (oral), Category 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Skin irritation, Category 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Serious eye damage, Category 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Eye irritation, Category 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Skin Sensitisation, Category 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Skin Sensitisation, Category 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Acute aquatic hazard, category 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronic (long term) aquatic hazard, category 3

Paragraphs modified from the previous revision:

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking
SECTION 3: Composition/information on ingredients
SECTION 6: Accidental release measures
SECTION 7: Handling and storage
SECTION 8: Exposure controls/personal protection
SECTION 11: Toxicological information
SECTION 15: Regulatory information
SECTION 16: Other information

This document was prepared by a competent person who has received appropriate training.

Main bibliographic sources:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold

- Ref. 1 ·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC:
International Agency for Research on Cancer)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of Occupational Health (JSOH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·Annex VI of REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT
AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and

- packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
 - TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)
- Ref. 2 · Annex VI of REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

The information contained herein is based on our state of knowledge at the above-specified date. It refers solely to the product indicated and constitutes no guarantee of particular quality. It is the duty of the user to ensure that this information is appropriate and complete with respect to the specific use intended.

This Safety Data Sheet cancels and replaces any preceding release.

ADR:	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
ATE:	Acute Toxicity Estimate
ATEmix:	Acute toxicity Estimate (Mixtures)
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).
CLP:	Classification, Labeling, Packaging.
DNEL:	Derived No Effect Level.
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.
GefStoffVO:	Ordinance on Hazardous Substances, Germany.
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.
IATA:	International Air Transport Association.
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulation by the "International Air Transport Association" (IATA).
ICAO:	International Civil Aviation Organization.
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods.
INCI:	International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.
KSt:	Explosion coefficient.
LC50:	Lethal concentration, for 50 percent of test population.
LD50:	Lethal dose, for 50 percent of test population.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration.
RID:	Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail.
STEL:	Short Term Exposure limit.
STOT:	Specific Target Organ Toxicity.
TLV:	Threshold Limiting Value.
TWA:	Time-weighted average
WGK:	German Water Hazard Class.