

# Deckblatt Sicherheitsdatenblatt

## Warum gibt es zwei Sicherheitsdatenblätter?

Epson informiert Sie mit diesem Dokument darüber, dass zwei verschiedene Zusammensetzungen derselben Tinte auf dem Markt sind, weshalb es zwei Sicherheitsdatenblätter für dieselbe Tinte gibt.

Epson hat die Zusammensetzung dieser Tinte geändert, um eine als gefährlich klassifizierte Komponente zu ersetzen, während die Tinte mit der alten Zusammensetzung weiterhin auf dem Markt ist. Aus diesem Grund gibt es zwei Sicherheitsdatenblätter für dieselbe Tinte.

Sie können ermitteln, welches Sicherheitsdatenblatt auf Ihr Produkt zutrifft, und sicherstellen, dass Sie die richtigen Informationen über Gefahren und Risikomanagement-Maßnahmen haben, indem Sie das Mindesthaltbarkeitsdatum auf der Verpackung der Tintenpatrone prüfen. Nachstehend folgen Einzelheiten, wie Sie das Datum prüfen.

## So prüfen Sie, welches Sicherheitsdatenblatt Sie beachten müssen:

	Mindesthaltbarkeitsdatum (JJJJMM)	Änderung	Seite
Ersatz-Tintenpatrone	Vor: 2026.03	4.0	Seite 2 – 10
	In und nach: 2026.03	5.0	Seite 11 – 19

## Wo sich das Mindesthaltbarkeitsdatum befindet:

Verpackung der Tintenpatrone

**Muster.1**



Mindesthaltbarkeitsdatum

**Muster.2**



Mindesthaltbarkeitsdatum

**Muster.3**



Mindesthaltbarkeitsdatum

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: INK SUPPLY UNIT,LM T46K6  
(Mindesthaltbarkeitsdatum: Vor 2026.03)

Handelscode: C13T46K640

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.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden

Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %:

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.
7% ~ 10%	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
0.25% ~ 0.5%	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.

**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 (CO<sub>2</sub>).

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/m<sup>3</sup>  
- MAK-Typ: OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup>  
Triethanol amine - CAS: 102-71-6  
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>  
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

## 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:	Magenta
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:	Nicht blinken bis 100 °C / 212 ° F (Verfahren mit geschlossenem Tiegel, ASTM D 3278)
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zerfalltemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH:	8.1 ~ 9.1 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.

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  $\geq 0.1$  %.

## **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

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  $\geq 0.1$  %.

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.

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
Repr. 1B	3.7/1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

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 Kurzzeitexposition
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: INK SUPPLY UNIT,LM T46K6  
(Mindesthaltbarkeitsdatum: In und nach 2026.03)

Handelscode: C13T46K640

#### 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: 22/05/2023

Revision: 5.0

#### 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.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %:

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.
7% ~ 10%	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
0.25% ~ 0.5%	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.

### 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 (CO<sub>2</sub>).

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 Washwasser 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/m<sup>3</sup>
    - MAK-Typ: OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup>
  - Triethanol amine - CAS: 102-71-6
    - MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>
  - DNEL-Expositionsgrenzwerte
    - 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

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

### 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:

Magenta

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:

Blinkt nicht.

Selbstentzündungstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Zerfalltemperatur:

Keine Daten verfügbar

pH:

8.1 ~ 9.1 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)
- g) Reproduktionstoxizität:  
Enthält keine Reproduktionstoxizität und entwicklungsgefährdende Stoffe (Ref. 2)

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,

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.

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  $\geq 0.1$  %.

## 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:

Keine Daten verfügbar

### 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  $\geq 0.1$  %.

### 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 das Gemisch

- 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)
- Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
- Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. 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.

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
--------------	-------	--------------------------------

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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)
- Ref. 2
- 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
  - 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