

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Produktname : ES3 INK CYAN
 UFI : G8JU-8KG7-A70A-WWS0
 Produktcode : SPC-0440C
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung

Titel	Verwendungsdeskriptoren
ES3 INK CYAN	SU0, PC18, PROC1

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren: Siehe Abschnitt 16.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Mimaki Europe B.V.
 Stammerdijk 7E
 1112 AA Diemen - Netherlands
 T +31 20 4627640
reach@mimakieurope.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : National Poisons Information Centre +31 (0)30 - 274 8888
 (Nur zur Information des medizinischen Personals bei versehentlichen Vergiftungen. Die Niederländische Notrufnummer ist 24 Stunden am Tag erreichbar.)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106 Freiburg	+49 (0) 761 19240	

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 (0) 551 19240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz	+49 (0) 6131 19240	
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München	Ismaninger Straße 22 81675 München	+49 (0) 89 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B H360
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

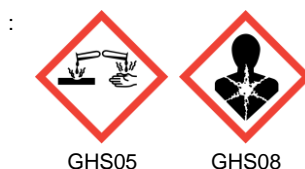
Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: γ -Butyrolactone; bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

Gefahrenhinweise (CLP)

: H315 - Verursacht Hautreizungen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sicherheitshinweise (CLP)	: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P280 - Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe tragen. P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
Zusätzliche Sätze	: Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Komponente	
(143-24-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Komponente	
(143-24-8)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	% w/w (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
bis(2-ethoxyethyl) ether	(CAS-Nr.) 112-36-7 (EG-Nr.) 203-963-7 (REACH-Nr) 01-2119969946-13	50 - 75	Skin Irrit. 2, H315
γ-Butyrolactone	(CAS-Nr.) 96-48-0 (EG-Nr.) 202-509-5 (REACH-Nr) 01-2119471839-21	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether)	(CAS-Nr.) 143-24-8 (EG-Nr.) 205-594-7 (REACH-Nr) 01-2119958965-16	10 - 20	Repr. 1B, H360
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	(CAS-Nr.) 1559-34-8 (EG-Nr.) 216-322-1 (REACH-Nr) 01-2120768763-41	1 – 5	Eye Irrit. 2, H319

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome oder Reizungen auftreten.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Staub- bzw. Dampfkonzentrationen so gering wie möglich gehalten werden.
----------------------	--

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-------------------------------------

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	: Umgebung belüften. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	: Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
---------------------	---

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Für ein geeignetes Belüftungssystem sorgen.
- Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Direkte Sonnenbestrahlung, Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.
- Unverträgliche Produkte : Oxidationsmittel.
- Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

bis(2-ethoxyethyl) ether (112-36-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,43 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	50,05 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,71 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	5,96 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,71 mg/kg Körpergewicht/Tag

γ-Butyrolactone (96-48-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	958 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	19 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	130 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	340 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	28 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	8 mg/kg Körpergewicht/Tag

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,056 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0056 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,56 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,24 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,02 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,014683 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	452 mg/l

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether (143-24-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	22 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1 µg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,5 µg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 µg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	32 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	3,2 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	50 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	127 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	12,7 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	6,7 mg/kg dwt
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	8,32 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	500 mg/l

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (acc. EN 166)

8.2.2.2. Hautschutz

Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Schutzhandschuhe aus Butyl-Kautschuk. Durchbruchzeit (EN 374-3:2003): > 480 min (www.echa.europa.eu). Materialdicke: 0.7 mm. Bei Gefahr von Flüssigkeitsspritzern: Nitrilkautschukhandschuhe (0,4 mm). Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei normalem Gebrauch ist kein Atemschutz erforderlich

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
	Typ A - Organische Verbindungen mit hohem Siedepunkt (>65°C)	Schutz gegen Dämpfe, Gasschutz	EN 14387

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Cyan.
Geruch	: Leicht.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Brennbarkeit	: Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 71 °C Geschlossener Tiegel
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar.
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Viskosität, dynamisch	: < 5 mPa·s
Löslichkeit	: Dispergierbar. Wasser: Dispergierbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: 0,9 – 1,1
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : < 90 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Sprengstoff.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

ES3 INK CYAN

LD50 oral Ratte	> 2500 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

bis(2-ethoxyethyl) ether (112-36-7)

LD50 oral Ratte	4970 – 9740 mg/kg
-----------------	-------------------

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

LD50 oral	3674,3 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 3079,6 -
LD50 Dermal Kaninchen	7,07 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,24 mg/l

γ-Butyrolactone (96-48-0)

LD50 oral Ratte	1582 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether (143-24-8)

LD50 oral Ratte	3850 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	6900 mg/kg

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol (1559-34-8)

LD50 oral Ratte	2630 mg/kg
-----------------	------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen. pH-Wert: Nicht anwendbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden. pH-Wert: Nicht anwendbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

γ-Butyrolactone (96-48-0)

NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	225 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: other:NTP Protocol, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)
NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	450 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: other:NTP Protocol, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)

Reproduktionstoxizität	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft

γ-Butyrolactone (96-48-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
---	--------------------

bis(2-ethoxyethyl) ether (112-36-7)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht/Tag
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	200 – 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag

γ-Butyrolactone (96-48-0)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	225 – 450 mg/kg Körpergewicht/Tag
------------------------------	-----------------------------------

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether (143-24-8)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht/Tag
------------------------------	-----------------------------

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

11.2.2 Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

bis(2-ethoxyethyl) ether (112-36-7)

LC50 - Fisch [1]	2,609 g/l
EC50 - Krebstiere [1]	1,179 g/l
EC50 72h - Alge [1]	1,179 g/l
EC50 96h - Alge [1]	291,765 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	7,38 mg/l

γ -Butyrolactone (96-48-0)

LC50 - Fisch [1]	56 mg/l Test organisms (species): Lepomis macrochirus
EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (akut)	< 7,81 mg/l 72h
NOEC (akut)	> 18 mg/l 96h

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether (143-24-8)

LC50 - Fisch [1]	5 g/l
EC50 - Krebstiere [1]	7,467 g/l
EC50 72h - Alge [1]	2,814 – 8,996 g/l
EC50 72h - Alge [2]	2814 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronisch)	320 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Krustentier	320 mg/l (21 d)

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol (1559-34-8)

EC50 - Krebstiere [1]	3,2 g/l
EC50 72h - Alge [1]	2,49 g/l

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

bis(2-ethoxyethyl) ether (112-36-7)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,39 @ 25°C

γ-Butyrolactone (96-48-0)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) -0,566 @ 25 °C and pH 6 - 8

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether (143-24-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) -0,84 @ 23 °C and pH 7

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol (1559-34-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,25 @ 20°C

12.4. Mobilität im Boden

ES3 INK CYAN

Ökologie - Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

(143-24-8) Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung- : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Diesen Produkt
Abfallentsorgung und seinen Behälter der Sondermülldeponie zuführen.
Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code : 08 03 12* - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
-------------------------	--	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	ES3 INK CYAN ; bis(2-ethoxyethyl) ether ; γ-Butyrolactone ; bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether ; 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
30.	ES3 INK CYAN	Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 5 bzw. Anlage 6 aufgeführt werden.

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0.1\%$ oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether (EC 205-594-7, CAS 143-24-8)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

VOC-Gehalt : < 90 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Ausgabedatum	Geändert	
	Zusätzliche Sätze	Hinzugefügt	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

Datenquellen : 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.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren

PC18	Tinten und Toner
PROC1	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions
SU0	Sonstiges

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
---------------	------	---------------------

ES3 INK CYAN

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Repr. 1B	H360	Berechnungsmethoden

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.