

# Sicherheitsdatenblatt

Ink cartridge (Cyan)

IP5-313

**OKI DATA INFOTECH CORPORATION**

## Sicherheitsdatenblatt

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator	Produktname: Ink cartridge(Cyan) Produktcode: IP5-313
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Inkjet-Tinte
1.3 Details des Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts	
Name des Herstellers:	OKI Data Infotech Corporation 563, Takatsuka-Shinden, Matsudo-shi, Chiba, 270-2222, Japan Tel:+81-47-391-2349
Händler:	OKI Europe Ltd. Wide Format Division Siemensstrase 9, D-63263 Neu-Isenburg Germany +49 (0) 6102 297 400

### 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
<Verordnung (EG) Nr. 1272/2008>

Einstufung

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1  
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

<1999/45/EG >

Reproduktionstoxisch, Kategorie 1  
Reizend  
Reproduktionstoxisch, Kategorie 3

H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
H360Df: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
R41: Gefahr ernster Augenschäden.  
R62: Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

2.2 Kennzeichnungselemente  
<Verordnung (EG) Nr. 1272/2008>  
Gefahrenpiktogramme



Signalwort:  
Gefahrenhinweise

Gefahr  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise  
Prävention:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz 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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether

$\gamma$ -butyrolactone

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch: Gemisch

Hauptbestandteile	Inhalt (%)	CAS-Nr	EC Nr.	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether	15-25	143-24-8	205-594-7	Repr.Cat.2; R61 Repr.Cat.3; R62	Repr. 1B; H360Df
Propylene carbonate	10-15	108-32-7	203-572-1	Xi; R36	Eye Irrit. 2; H319
$\gamma$ -butyrolactone	5-10	96-48-0	202-509-5	Xn; R22 Xi; R41 R67	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336

Weitere (unter EINECS, NLP oder ELINCS aufgelistete) Bestandteile sind gemäß den oben genannten Richtlinien ungefährlich.

k. A.: keine Angabe

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer:** Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht.
- Nach Einatmen:** Bei Inhalation, an die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt:** Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt:** Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.

	Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken:	Verursacht schwere Augenschäden. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder notwendige Spezialbehandlung

Behandlung	Symptomatisch und unterstützend behandeln.
------------	--------------------------------------------

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum  
Trockenlöschmittel  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere Gefährdung durch die Substanz oder das Gemisch

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung :	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gefährliche Verbrennungsprodukte:	Kohlenstoffoxide
-----------------------------------	------------------

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Spezifische Löschmethoden:	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist. Umgebung räumen.
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Alle Zündquellen entfernen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:	Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Funksichere Werkzeuge verwenden.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.  
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.  
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen: Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

Lokale Belüftung / Volllüftung: Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.  
Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.

Hinweise zum sicheren Umgang: Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Nicht verschlucken.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintag in die Umwelt sollten getroffen werden.

Hygienemaßnahmen: Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:  
Starke Oxidationsmittel  
Organische Peroxide  
Sprengstoffe  
Gase

Lagerklasse (TRGS 510): 6.1C, Brennbare, akut toxische Kategorie 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en): Keine Daten verfügbar

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

γ-butyrolactone:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer	
	Expositionswege: Einatmen	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte	
	Wert: 130 mg/m <sup>3</sup>	
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer	
	Expositionswege: Einatmen	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte	
	Wert: 958 mg/m <sup>3</sup>	
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer	
	Expositionswege: Hautkontakt	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte	
	Wert: 19 mg/kg	
Propylene carbonate	Anwendungsbereich: Verbraucher	
	Expositionswege: Einatmen	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte	
	Wert: 28 mg/m <sup>3</sup>	
	Anwendungsbereich: Verbraucher	
	Expositionswege: Einatmen	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte	
	Wert: 340 mg/m <sup>3</sup>	
	Anwendungsbereich: Verbraucher	
	Expositionswege: Hautkontakt	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte	
	Wert: 8 mg/kg	
γ-butyrolactone:	Anwendungsbereich: Verbraucher	
	Expositionswege: Verschlucken	
	Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte	
	Wert: 8 mg/kg	
	Propylene carbonate	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
		Expositionswege: Einatmen
		Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
		Wert: 176 mg/m <sup>3</sup>
		Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
		Expositionswege: Einatmen
		Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
		Wert: 20 mg/m <sup>3</sup>
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer		
Expositionswege: Hautkontakt		
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte		
Wert: 50 mg/kg		
Anwendungsbereich: Verbraucher		
Expositionswege: Hautkontakt		
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte		
Wert: 25 mg/kg		
Anwendungsbereich: Verbraucher		
Expositionswege: Einatmen		
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte		
Wert: 10 mg/m <sup>3</sup>		

Anwendungsbereich: Verbraucher  
 Expositionswege: Einatmen  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 43,5 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
 Expositionswege: Verschlucken  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 25 mg/kg

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether:

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
 Expositionswege: Einatmen  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 22 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
 Expositionswege: Hautkontakt  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 3 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher  
 Expositionswege: Einatmen  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
 Expositionswege: Hautkontakt  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 0,001 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher  
 Expositionswege: Verschlucken  
 Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
 Wert: 0,001 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

γ-butyrolactone:

Süßwasser  
 Wert: 0,056 mg/l  
 Meerwasser  
 Wert: 0,0056 mg/l  
 Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
 Wert: 0,56 mg/l  
 Abwasserkläranlage  
 Wert: 452 mg/l  
 Süßwassersediment  
 Wert: 0,24 mg/kg  
 Meeressediment  
 Wert: 0,02 mg/kg  
 Boden  
 Wert: 0,0147 mg/kg

Propylene carbonate:

Abwasserkläranlage  
 Wert: 7400 mg/l  
 Süßwasser  
 Wert: 0,9 mg/l  
 Meerwasser  
 Wert: 0,09 mg/l  
 Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
 Wert: 9 mg/l  
 Boden  
 Wert: 0,81 mg/kg

bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether:

Süßwasser  
 Wert: 32 mg/l  
 Meerwasser  
 Wert: 3,2 mg/l  
 Zeitweise Verwendung/Freisetzung

Wert: 50 mg/l  
 Abwasserkläranlage  
 Wert: 500 mg/l  
 Süßwassersediment  
 Wert: 127 mg/kg  
 Meeressediment  
 Wert: 12,7 mg/kg  
 Boden  
 Wert: 6,7 mg/kg  
 Oral  
 Wert: 8,32 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:	Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren. Nur an einem Ort mit explosionsssicherer Absaugvorrichtung verwenden. Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
Augenschutz:	Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen: Chemikalienbeständige Schutzbrillen müssen getragen werden. Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Gesichtsschutzschild
<b>Handschutz</b>	
Material:	Undurchlässige Handschuhe Flammhemmend ausgerüstete Handschuhe
Anmerkungen:	Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Für dieses Produkt ist keine Durchbruchzeit festgelegt. Handschuhe häufig wechseln! Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Haut- und Körperschutz:	Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen. Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen: Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung. Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).
Atemschutz:	Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
Filter type:	Typ organische Dämpfe (A)

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	leicht
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	71 °C Methode: Seta geschlossener Tiegel
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte:	1.00-1.02g/cm <sup>3</sup> (25°C )
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen: Brennbare Flüssigkeit.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen: Einatmen  
Hautkontakt  
Verschlucken  
Augenkontakt

Akute Toxizität: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Akute orale Toxizität: LD50 (Ratte): 3.850 mg/kg  
 Akute dermale Toxizität: LD50 (Ratte): > 6.900 mg/kg  
 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

<Propylene carbonate>

Akute orale Toxizität: LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
 Akute dermale Toxizität: LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
 Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

<γ-butyrolactone>

Akute orale Toxizität: LD50 (Rat): 1,582 mg/kg  
 Akute inhalative Toxizität: LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l  
 Expositionszeit: 4 h  
 Testatmosphäre: Staub/Nebel

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Spezies: Kaninchen  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
 Ergebnis: Keine Hautreizung

<Propylene carbonate>

Spezies: Kaninchen  
 Ergebnis: Keine Hautreizung

<γ-butyrolactone>

Spezies: Kaninchen  
 Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/  
 -reizung: Verursacht schwere Augenschäden.

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Spezies: Kaninchen  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
 Ergebnis: Keine Augenreizung

<Propylene carbonate>

Spezies: Kaninchen  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
 Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

<γ-butyrolactone>

Spezies: Kaninchen  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
 Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch  
 Hautkontakt: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch  
 Einatmen: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege:	Hautkontakt
Spezies:	Maus
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis:	negativ
Anmerkungen:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
<γ-butyrolactone>	
Art des Testes:	Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege:	Hautkontakt
Spezies:	Maus
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis:	negativ
Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Ergebnis: negativ
<Propylene carbonate>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Ergebnis: negativ
<γ-butyrolactone>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Ergebnis: negativ
Karzinogenität	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<Propylene carbonate>	
Spezies:	Maus
Applikationsweg:	Hautkontakt
Expositionszeit:	2 Jahre
Ergebnis:	negative
<γ-butyrolactone>	
Spezies:	Ratte
Applikationsweg:	Verschlucken
Expositionszeit:	103 Wochen
Ergebnis:	negative
Reproduktionstoxizität	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>	
Wirkung auf die Fruchtbarkeit:	Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 421 Ergebnis: positiv
Effekte auf die Fötusentwicklung:	Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung Spezies: Kaninchen Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 414 Ergebnis: positiv
Reproduktionstoxizität - Bewertung	Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten., Einige Beweise

für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit aus Tierexperimenten.

<Propylene carbonate>

Effekte auf die Fötusentwicklung: Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte, weiblich  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

<γ-butyrolactone>

Wirkung auf die Fruchtbarkeit: Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung: Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

<γ-butyrolactone>

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Spezies: Ratte  
NOAEL: 250 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 407  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

<Propylene carbonate>

Spezies: Ratte  
NOAEL: > 5.000 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 90 d

<γ-butyrolactone>

Spezies: Ratte  
NOAEL: 225 mg/kg  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 13 w

Aspirationstoxizität: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

## &lt;bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether&gt;

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 5.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7.467 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen :	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2.814 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Bakterien:	EC10 : >= 5.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	NOEC: 320 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

## &lt;Propylene carbonate&gt;

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen :	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 900 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Bakterien:	EC50 (Pseudomonas putida): 25.619 mg/l Expositionszeit: 16 h

## &lt;γ-butyrolactone&gt;

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)): 56 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 500 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 500 mg/l Expositionszeit: 72 h NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 31,25 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Bakterien	IC50 : 4.518 mg/l Expositionszeit: 40 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

## &lt;bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether&gt;

Biologische Abbaubarkeit:	Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: > 70 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## &lt;Propylene carbonate&gt;

Biologische Abbaubarkeit:	Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: 87,7 % Expositionszeit: 29 d
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Methode: OECD Prüfrichtlinie 301B

<γ-butyrolactone>

Biologische Abbaubarkeit:

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 77 %  
Expositionszeit: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

<bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl)ether>

Verteilungskoeffizient: log Pow: -0,84  
n-Octanol/Wasser

<Propylene carbonate>

Verteilungskoeffizient: log Pow: -0,41  
n-Octanol/Wasser

<γ-butyrolactone>

Verteilungskoeffizient: log Pow: -0.566  
n-Octanol/Wasser

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt: Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Verunreinigte Verpackungen: Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Anmerkungen: Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## 15. Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59): Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: Nicht anwendbar

Seveso II - Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen: Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Sonstige Vorschriften Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

Volltext der R-Sätze

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R36: Reizt die Augen.

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R62: Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der H-Sätze

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H360Df: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität

Eye Dam. : Schwere Augenschädigung

Eye Irrit.: Augenreizung

Repr. Reproduktionstoxizität  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden:

Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.