

# Sicherheitsdatenblatt

Ink cartridge (Black)

IP5-314

**OKI DATA INFOTECH CORPORATION**

## Sicherheitsdatenblatt

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

1.1 Produktidentifikator	Produktname: Ink cartridge(Black) Produktcode: IP5-314
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
Carbon black	5-10	1333-86-4	215-609-9	Keine	Keine

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: Funkensichere 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 Katagorie 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

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Components	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Paramete	Grundlage
Carbon black	1333-86-4	TWA	3.0 mg/m3	DE TRGS 900

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  
 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  
 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.
Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz:	Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen: Chemikalienbeständige Schutzbrillen müssen getragen werden. Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: Gesichtsschutzschild
Handschutz	
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:	schwarz

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

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

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

<Propylene carbonate>

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

<γ-butyrolactone>

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

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

Biologische Abbaubarkeit:

Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: > 70 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

<Propylene carbonate>

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
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

#### 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 enthaltenenen 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.