

# Sicherheitsdatenblatt

Ink cartridge (Black)

IP6-104

**OKI DATA INFOTECH CORPORATION**

---

## Sicherheitsdatenblatt

---

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

1.1 Produktidentifikator                      Produktname: Ink cartridge (Black)  
  Produktcode: IP6-104

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

Akute Toxizität, Kategorie 4

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B  
<1999/45/EG >

Einstufung:

Reproduktionstoxisch, Kategorie 1  
Gesundheitsschädlich

H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen,  
Verschlucken und Berührung mit der Haut.

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



Signalwort:

Gefahrenhinweise:

Sicherheitshinweise

Prävention:

Reaktion:

Gefahr

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/  
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P302 + P352 + P312 BEI BERÜHRUNG MIT DER  
HAUT: Mit viel Wasser waschen. Bei Unwohlsein  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2-Butoxyethyl acetate  
 N-Methyl-2-pyrrolidone

### 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)
2-Butoxyethyl acetate	80-90	112-07-2	203-933-3	Xn; R20/21/22	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H332
N-Methyl-2-pyrrolidone	<5	872-50-4	212-828-1	Repr.Cat.2; R61 Xi; R36/37/38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335
Carbon black	1-10	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 abspülen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
Nach Augenkontakt:	Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
Nach Verschlucken	Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.

Arzt hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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 Zerstreuung 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  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

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

Schutz der Brandbekämpfer: 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. Unter Verschluss 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) 10, Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en): Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Components	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Paramete	Grundlage
2-Butoxyethyl acetate	112-07-2	TWA	20 ppm 113 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/E C
		STEL	50 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
		AGW (Dampf und Aerosole)	20 ppm 130 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
N-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
		AGW (Dampf)	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Carbon black	1333-86-4	TWA	3.0 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900

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

2-Butoxyethyl acetate:

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 133 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 775 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte

Wert: 333 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Hautkontakt

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 102 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Hautkontakt

Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 102 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 67 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 499 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte

N-Methyl-2-pyrrolidone

Wert: 166 mg/m<sup>3</sup>  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 36 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 27 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 18 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 40 mg/m<sup>3</sup>  
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 80 mg/m<sup>3</sup>  
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 19,8 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 208 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 12,5 mg/m<sup>3</sup>  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 80 mg/m<sup>3</sup>  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Wert: 11,9 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte

Wert: 125 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte



Wert: 6,3 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 26 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

2-Butoxyethyl acetate:

Süßwasser  
Wert: 0,304 mg/l  
Meerwasser  
Wert: 0,0304 mg/l  
Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
Wert: 0,56 mg/l  
Abwasserkläranlage  
Wert: 90 mg/l  
Süßwassersediment  
Wert: 2,03 mg/kg  
Meeressediment  
Wert: 0,203 mg/kg  
Boden  
Wert: 0,68 mg/kg  
Oral  
Wert: 0,06 g/kg

N-Methyl-2-pyrrolidon

Süßwasser  
Wert: 0,25 mg/l  
Meerwasser  
Wert: 0,025 mg/l  
Zeitweise Verwendung/Freisetzung  
Wert: 5 mg/l  
Abwasserkläranlage  
Wert: 10 mg/l  
Süßwassersediment  
Wert: 1,42 mg/kg  
Meeressediment  
Wert: 0,142 mg/kg  
Boden  
Wert: 0,138 mg/kg  
Oral  
Wert: 0,00167 g/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.  
Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.  
Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz:

Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:  
Schutzbrillen

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



Haut- und Körperschutz:	Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. 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:	73 °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:	0.96-1.00 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
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: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt

<2-Butoxyethyl acetate>

Akute orale Toxizität: LD50 (Ratte): 1.880 mg/kg

Akute inhalative Toxizität: Schätzwert Akuter Toxizität: 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität: LD50 (Kaninchen): 1.500 mg/kg

< N-Methyl-2-pyrrolidone >

Akute orale Toxizität: LD50 (Ratte): 4.150 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität: LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität: LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

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

<2-Butoxyethyl acetate>

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung

< N-Methyl-2-pyrrolidone >

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis:	Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/ -reizung:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<2-Butoxyethyl acetate>	
Spezies:	Kaninchen
Ergebnis:	Keine Augenreizung
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Spezies:	Kaninchen
Ergebnis:	Augenreizung, reversibel innerhalb 21 Tagen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	
Sensibilisierung durch Hautkontakt:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Sensibilisierung durch Einatmen:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<2-Butoxyethyl acetate>	
Art des Testes:	Buehler Test
Expositionswege:	Hautkontakt
Spezies:	Meerschweinchen
Ergebnis:	negativ
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Art des Testes:	Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege:	Hautkontakt
Spezies:	Maus
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis:	negativ
Anmerkungen:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<2-Butoxyethyl acetate>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen Ergebnis: negativ Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ
Karzinogenität	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
<2-Butoxyethyl acetate>	
Spezies:	Ratte
Applikationsweg:	Inhalation (Dampf)
Expositionszeit:	2 Jahre
Ergebnis:	negative
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Spezies:	Maus
Applikationsweg:	Verschlucken
Methode:	OECD Prüfrichtlinie 451
Ergebnis:	positiv

Anmerkungen:	Der Wirkmechanismus oder die Wirkungsweise sind für Menschen möglicherweise nicht relevant.
Spezies:	Ratte
Applikationsweg:	Einatmen
Ergebnis:	negative
Reproduktionstoxizität	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
<2-Butoxyethyl acetate>	
Wirkung auf die Fruchtbarkeit:	Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität Spezies: Maus Applikationsweg: Verschlucken 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 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Wirkung auf die Fruchtbarkeit:	Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: negativ
Effekte auf die Fötusentwicklung:	Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 414 Ergebnis: positiv
Reproduktionstoxizität – Bewertung:	Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 416 Ergebnis: positiv Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Bewertung:	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
< N-Methyl-2-pyrrolidone>	
Expositionswege:	Inhalation (Dampf)
Bewertung:	Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 1 mg/l/6h/d oder weniger
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	
<2-Butoxyethyl acetate>	

Spezies: Ratte, männlich  
 NOAEL: < 69 mg/kg  
 Applikationsweg: Verschlucken  
 Expositionszeit: 90 d  
 < N-Methyl-2-pyrrolidone >  
 Spezies: Ratte  
 NOAEL: 0,5 mg/l  
 Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
 Expositionszeit: 90 d  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

Spezies: Ratte  
 NOAEL: 169 - 217 mg/kg  
 Applikationsweg: Verschlucken  
 Expositionszeit: 90 d  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Kaninchen  
 NOAEL: 826 mg/kg  
 Applikationsweg: Hautkontakt  
 Expositionszeit: 20 d

Aspirationstoxizität: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### <2-Butoxyethyl acetate>

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 28 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 37 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.570mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: ISO 8692
Toxizität gegenüber Bakterien:	IC50 : 2.800 mg/l Expositionszeit: 16 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	EC10: 30,4 mg/l Expositionszeit: 7 d Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

#### < N-Methyl-2-pyrrolidone >

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 500mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 500 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Algen:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)): 600,5 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Daphnien und	NOEC: 12,5 mg/l

anderen wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität):  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

&lt;2-Butoxyethyl acetate&gt;

Biologische Abbaubarkeit: Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 88 %  
Expositionszeit: 28 d

&lt; N-Methyl-2-pyrrolidone&gt;

Biologische Abbaubarkeit: Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 73 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301C

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

&lt;2-Butoxyethyl acetate&gt;

Verteilungskoeffizient: log Pow: 1,51  
n-Octanol/Wasser

&lt; N-Methyl-2-pyrrolidone&gt;

Verteilungskoeffizient: log Pow: -0,46  
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

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): N-Methyl-2-pyrrolidone

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle 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

R20/21/22:Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R36/37/38:Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

R61:Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der H-Sätze

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312:Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315:Verursacht Hautreizungen.

H319:Verursacht schwere Augenreizung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H332:Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335:Kann die Atemwege reizen.



H360D:Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. :	Akute Toxizität
Eye Irrit.	Augenreizung
Repr.	Reproduktionstoxizität
STOT SE:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

2000/39/EC:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2009/161/EU :	Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903:	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC/ TWA:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL:	Kurzzeitgrenzwerte
2009/161/EU / TWA:	Grenzwerte - 8 Stunden
2009/161/EU / STEL:	Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900/ AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert

#### 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.