

Sicherheitsdatenblatt

Ink cartridge (Cyan)

IP6-103

OKI DATA INFOTECH CORPORATION

Sicherheitsdatenblatt

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

1.1 Produktidentifikator Produktname: Ink cartridge (Cyan)
 Produktcode: IP6-103

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:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

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

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 (CO₂)

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
Stickoxide (NO_x)

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 Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
 Umgang: 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 Eitag 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 In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss
 und Behälter: 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 ³	2000/39/EC
		STEL	50 ppm 333 mg/m ³	2000/39/EC
		AGW (Dampf und Aerosole)	20 ppm 130 mg/m ³	DE TRGS 900
N-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2009/161/EU
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2009/161/EU
		AGW (Dampf)	20 ppm 80 mg/m ³	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/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
 Expositionswege: Einatmen
 Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
 Wert: 775 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
 Expositionswege: Einatmen
 Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
 Wert: 333 mg/m³

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/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
 Expositionswege: Einatmen
 Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
 Wert: 499 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
 Expositionswege: Einatmen
 Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
 Wert: 166 mg/m³

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

Anwendungsbereich: Verbraucher
 Expositionswege: Hautkontakt

N-Methyl-2-pyrrolidone

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/m³
Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 80 mg/m³
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/m³
Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 80 mg/m³
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 explosionsicherer 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 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:	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 ³
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

Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
 Spezies: Ratte
 Applikationsweg: Verschlucken
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
 Ergebnis: positiv

Reproduktionstoxizität – Bewertung: 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 anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	NOEC: 12,5 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<2-Butoxyethyl acetate>

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

< N-Methyl-2-pyrrolidone >

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

<2-Butoxyethyl acetate>

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

< N-Methyl-2-pyrrolidone>

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 N-Methyl-2-pyrrolidone

besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59):

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.