



Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 13

Loctite 9464B Kit component

SDB-Nr. : 290576

V001.4

überarbeitet am: 08.04.2011

Druckdatum: 10.06.2011

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

Produktidentifikator:

Loctite 9464B Kit component

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

Vorgesehene Verwendung:

Epoxidhärter

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0

Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

Notrufnummer:

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung (DPD):

C - Ätzend

R34 Verursacht Verätzungen.

Sensibilisierend

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Kennzeichnungselemente (DPD):

C - Ätzend

**R-Sätze:**

R34 Verursacht Verätzungen.

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

S-Sätze:

S23 Dampf nicht einatmen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Enthält:

Bis(aminopropyl)piperazine,

3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin,

4-tert-Butylphenol,

m-Phenylenbis(methylamin),

2-Piperazin-1-ylethylamin,

Piperazin

Sonstige Gefahren:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Benzylalkohol 100-51-6	202-859-9	>= 0- < 10 %	Akute Toxizität 3; inhalativ H331 Akute Toxizität 4; Oral H302
Bis(aminopropyl)piperazine 7209-38-3	230-589-1	>= 5- < 10 %	
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	220-666-8	>= 1- < 5 %	Akute Toxizität 4; Dermal H312 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Akute Toxizität 4; Oral H302 Chronische aquatische Toxizität 3 H412 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314
4-tert-Butylphenol 98-54-4	202-679-0	>= 1- < 10 %	
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	216-032-5	>= 1- < 5 %	
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	205-411-0	>= 1- < 5 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Akute Toxizität 4; Dermal H312 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Chronische aquatische Toxizität 3 H412 Sensibilisierung der Haut 1 H317
Piperazin 110-85-0	203-808-3	>= 1- < 5 %	Ätzwirkung auf die Haut 1B Sensibilisierung der Atemwege 1 Chronische aquatische Toxizität 3 Sensibilisierung der Haut 1 Fortpflanzungsgefährdend 2 H361fd Fortpflanzungsgefährdend 2 H361fd Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Ätzwirkung auf die Haut 1B H314 Sensibilisierung der Atemwege 1 H334 Sensibilisierung der Atemwege 1 H334 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Sensibilisierung der Haut 1 H317

In dieser Tabelle werden nur gefährliche Inhaltsstoffe genannt für die bereits eine CLP Einstufung verfügbar ist. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Benzylalkohol 100-51-6	202-859-9	>= 0 - < 10 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R20/22
Bis(aminopropyl)piperazine 7209-38-3	230-589-1	>= 5 - < 10 %	C - Ätzend; R34
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	220-666-8	>= 1 - < 5 %	R52, R53 C - Ätzend; R34 Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22 R43
4-tert-Butylphenol 98-54-4	202-679-0	>= 1 - < 10 %	Xi - Reizend; R36/37/38, R43
m-Phenylenbis(methylamin) 1477-55-0	216-032-5	>= 1 - < 5 %	C - Ätzend; R34 Xn - Gesundheitsschädlich; R20/22 Xi - Reizend; R43 R52/53
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	205-411-0	>= 1 - < 5 %	C - Ätzend; R34 R43 Xn - Gesundheitsschädlich; R21/22 R52, R53
Piperazin 110-85-0	203-808-3	>= 1 - < 5 %	R42/43 C - Ätzend; R34 Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 3.; R62, R63

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**Einatmen:**

Frische Luft.
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
Arzt konsultieren.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel:**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

keine
Kohlenoxide

Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hinweise in Kap.8 beachten

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Kap. 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

In geschlossenen Originalgebinden lagern.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Spezifische Endanwendungen:

Epoxidhärter

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter:

Gültig für
Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
4-TERT-BUTYLPHENOL 98-54-4	0,08	0,5	AGW:	2	TRGS 900
4-TERT-BUTYLPHENOL 98-54-4			Hautbezeichnung	Hautresorptiv	TRGS 900
4-TERT-BUTYLPHENOL 98-54-4			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
PIPERAZIN 110-85-0			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
PIPERAZIN 110-85-0		0,1	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
PIPERAZIN 110-85-0		0,3	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
PIPERAZIN 110-85-0		0,1	AGW:	1	TRGS 900

Begrenzung und Überwachung der Exposition:**Atemschutz:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)
Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):
Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)
Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille
Augenkontakt vermeiden.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen	Paste schwarz aminartig
Geruch	
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	1,36 g/cm ³
()	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Sonstige Angaben:

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:

Reagiert mit Säuren.

Chemische Stabilität:

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Siehe Abschnitt Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

Kontakt mit Wasser vermeiden.

Unverträgliche Materialien:

Keine Daten vorhanden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenoxide

11. Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.

Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Akute orale Toxizität:

Kann Verdauungsorgane reizen.

Akute inhalative Toxizität:

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Hautreizung:

Verursacht Verätzungen.

Augenreizung:

Das Produkt kann ernste Augenschäden verursachen.

Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Akute Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	LD50 LC50	1.230 - 1.580 mg/kg > 4,178 mg/l	oral inhalation	4 h	Ratte Ratte	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	slightly irritating	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	reizend			

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	nicht reizend		Kaninchen	

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	not sensitising	Guinea pig maximisation test	Meerschweinchen	
Benzylalkohol 100-51-6	sensitising	Open epicutaneous test	Meerschweinchen	
Benzylalkohol 100-51-6	sensitising	Freund's complete adjuvant test	Meerschweinchen	
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	sensitising	Guinea pig maximisation test	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	sensitising		Meerschweinchen	

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	negativ	intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	negativ negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian chromosome aberration test	mit und ohne mit und ohne		

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	NOAEL=< 60 mg/kg	oral: drinking water	13 weeks	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	LOAEL=>= 200 mg/kg	oral: gavage	daily	Ratte	
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LOAEL=>= 600 mg/kg	oral: gavage	28 days daily	Ratte	

12. Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Die Zubereitung ist auf Grundlage der konventionellen Methode nach Artikel 6(1)(a) der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft.

Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Mobilität:

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	LC50	646 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	
Benzylalkohol 100-51-6	EC50	360 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Benzylalkohol 100-51-6	EC50	640 mg/l	Algae	96 h	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3- Aminomethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	LC50	110 mg/l	Fish	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
3- Aminomethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	EC50	42 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
3- Aminomethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylamin 2855-13-2	EC50	37 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	LC50	5,14 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	EC50	3,9 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	
4-tert-Butylphenol 98-54-4	EC50	11,2 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	EC50	16 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
m-Phenylbis(methylamin) 1477-55-0	EC50	33,3 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	32 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	EC50	495 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Piperazin 110-85-0	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Piperazin 110-85-0	EC50	10 - 100 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Piperazin 110-85-0	EC50	> 1.000 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Persistenz und Abbaubarkeit:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
--------------------------------------	----------	-------------	--------------	---------

Benzylalkohol 100-51-6	readily biodegradable	aerobic	93 - 98 %	EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability/Modified OECD Screening Test)
3- Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 2855-13-2		aerobic	8 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
4-tert-Butylphenol 98-54-4	readily biodegradable	aerobic	98 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	under test conditions no biodegradation observed	aerobic	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Piperazin 110-85-0		aerobic	1,4 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

Bioakkumulationspotenzial / Mobilität im Boden:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositions- dauer	Spezies	Temperatur	Methode
Benzylalkohol 100-51-6	1,08					
4-tert-Butylphenol 98-54-4	2,44					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-Piperazin-1-ylethylamin 140-31-8	-1,48					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Piperazin 110-85-0		0,3 - 0,9	42 d	Oryzias latipes	25 °C	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Piperazin 110-85-0	-0,8					

13. Hinweise zur Entsorgung**Verfahren der Abfallbehandlung:**

Entsorgung des Produktes:

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

14. Angaben zum Transport**Straßentransport ADR:**

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	C7
Nr. zur Kennz. der Gefahr:	80
UN-Nr.:	2735
Gefahrzettel:	8
Techn. Name:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Bis(aminopropyl)piperazin, Isophorondiamin)
Tunnelcode:	(E)

Bahntransport RID:

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	C7
Nr. zur Kennz. der Gefahr:	80
UN-Nr.:	2735
Gefahrzettel:	8
Techn. Name:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Bis(aminopropyl)piperazin,Isophorondiamin)
Tunnelcode:	

Binnenschifftransport ADN:

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Klassifizierungscode:	C7
Nr. zur Kennz. der Gefahr:	
UN-Nr.:	2735
Gefahrzettel:	8
Techn. Name:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (Bis(aminopropyl)piperazin,Isophorondiamin)

Seeschifftransport IMDG:

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
UN-Nr.:	2735
Gefahrzettel:	8
EmS:	F-A ,S-B
Meeresschadstoff:	-
Proper shipping name:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

Lufttransport IATA:

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Packaging-Instruction (passenger)	852
Packaging-Instruction (cargo)	856
UN-Nr.:	2735
Gefahrzettel:	8
Proper shipping name:	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

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

VOC-Gehalt (2004/42/EC)	< 3,00 % A/B zusammen
----------------------------	-----------------------

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999)
Lagerklasse nach VCI:	8B

16. Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R52 Schädlich für Wasserorganismen.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit Verordnung 67/548/EU und nachfolgender Novellen sowie Verordnung 1999/45/EU erstellt.