ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Jokisch Hyper BO; Jokisch Migma Evio DPR; Jokisch Solum Lupi DPR

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Kühlschmierstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	JOKOBA Technologies GmbH Germany
Straße:	Industriestraße 5-10
Ort:	D-33813 Oerlinghausen
Telefon:	+49(0)5202/9734-0
E-Mail:	info@jokoba.de
Ansprechpartner:	Regulatory affairs
E-Mail:	MSDS@jokoba.de
Internet:	www.jokisch-fluids.de

1.4. Notrufnummer:

Notrufnummer (24h) +1 872 5888271 (JRR) (de, en), gebührenfrei

Weitere Angaben

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Corr. 1C; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2,2-(cyclohexylimino)bisethanol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
P304+P312	BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
102-71-6	Triethanolamin			2,5-10%
	203-049-8		01-2119486482-31	
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol			2,5 -10 %
	224-809-5		01-2119962183-38	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, STOT RE 2; H302 H314 H318 H373			
	Carbonsäure-Neutralisationsprodukt			10 - < 15 %
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin			2,5 - < 5 %
	203-312-7		01-2119488970-24	
	Carc. 2, Eye Irrit. 2; H351 H319			
31075-24-8	1,2-Ethanediamin, N´,N´,N´,N´,-tetramethyl-,polymer mit 1,1´-oxybis(2-chloroethan)			0-1 %
	608-578-1			
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H332 H302 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
102-71-6	203-049-8	Triethanolamin	2,5-10%
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 8000 mg/kg		
4500-29-2	224-809-5	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol	2,5 -10 %
	oral: LD50 = 2000 mg/kg		
		Carbonsäure-Neutralisationsprodukt	10 - < 15 %
	oral: ATE = 500 mg/kg		
105-59-9	203-312-7	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin	2,5 - < 5 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4680 mg/kg		
31075-24-8	608-578-1	1,2-Ethanediamin, N´,N´,N´,N´,-tetramethyl-,polymer mit 1,1´-oxybis(2-chloroethan)	0-1 %
	inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 2,9 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1951 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10		

Weitere Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Ärztliche Behandlung notwendig. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Berührung mit der Haut vermeiden. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung anwenden.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Nicht reiben. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.? anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit Haut- oder Schleimhaut führt zu Reizsymptomen wie Rötung, Blasenbildung, Hautentzündung etc.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Schaum.
Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO_2). Wassernebel. Wasser.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Einsatzkräfte

Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Nicht mit starken Oxidationsmitteln zusammenlagern

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Maximale Lagerdauer: 1 Jahr

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wassermischbares Metallbearbeitungsfluid
Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe-grenzungsfaktor	Hinweis	Art
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol		1 E		1(I)	Y	TRGS 900
105-59-9	Methyldiethanolamin	0,1	0,5		1 (I)	H	TRGS 900

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
102-71-6	Triethanolamin			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	7,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	0,4 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	lokal	2,66 mg/Person/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	3,3 mg/kg KG/d
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,2 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1,0 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,893 mg/kg KG/d
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	7,9 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	5,6 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	lokal	0,05 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,4 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	0,67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	lokal	0,03 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,13 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
102-71-6	Triethanolamin	
Süßwasser		0,32 mg/l
Meerwasser		0,32 mg/l
Süßwassersediment		1,7 mg/kg
Meeressediment		0,17 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,151 mg/kg
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol	
Süßwasser		0,81 mg/l
Meerwasser		0,081 mg/l
Süßwassersediment		3,8 mg/kg
Meeressediment		0,38 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		50 mg/l
Boden		0,28 mg/kg
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin	
Süßwasser		0,1 mg/l
Meerwasser		0,004 mg/l
Süßwassersediment		0,78 mg/kg
Meeressediment		0,035 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,097 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition






Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende Schutzbrille. Augenschutz: DIN EN 166

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374 Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Handschuhe aus PVC, Neopren oder Nitrilkautschuk. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Handschuhdicke. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche

Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe sind auf sauberen Händen zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden. Es wird empfohlen eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. BEI Exposition: Geeigneten Atemschutz verwenden.

Thermische Gefahren

Alle Zündquellen entfernen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	charakteristisch

		Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bekannt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C	
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bekannt	
Obere Explosionsgrenze:	nicht bekannt	
Flammpunkt:	>100 °C	
Zündtemperatur:	nicht bestimmt	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert (bei 20 °C):	9,8	DIN 51369
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	105 mm²/s	ASTM D 7042
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich	

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt	
Dampfdruck:	nicht bekannt	
Dampfdruck:	nicht bestimmt	
Dichte (bei 15,5 °C):	1,07 g/cm³	EN ISO 12185
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften / Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.
Starke Säure
starke Laugen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
102-71-6	Triethanolamin				
	oral	LD50 8000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol				
	oral	LD50 2000 mg/kg	Ratte	ECHA	
	Carbonsäure-Neutralisationsprodukt				
	oral	ATE 500 mg/kg			
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin				
	oral	LD50 4680 mg/kg	Rat		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Rabit		
31075-24-8	1,2-Ethanediamin, N´,N´,N´,N´,-tetramethyl-,polymer mit 1,1´-oxybis(2-chloroethan)				
	oral	LD50 1951 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 2,9 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Erfahrungen aus der Praxis.
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
102-71-6	Triethanolamin						
	Akute Fischtoxizität	LC50	11800 mg/l	96 h	Pimephales Promelas		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2038 mg/l	48 h	Großer Wasserfloh	24h	
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	>100 mg/l	96 h	Brachydaniorerio		
	Akute Algentoxizität	ErC50	12,5 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	163 mg/l	48 h	Daphnia magna		
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin						
	Akute Fischtoxizität	LC50	1466 mg/l	96 h	Leuciscus idus		DIN38412
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella sub.		DIN 38412
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	233 mg/l	48 h	Daphnia magna		EU C.2
	Algentoxizität	NOEC	6,25 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus		DIN 38412
31075-24-8	1,2-Ethanediamin, N´,N´,N´,N´,-tetramethyl-,polymer mit 1,1´-oxybis(2-chloroethan)						
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,047 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,37 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Fischtoxizität	NOEC	0,037 mg/l	4 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Algentoxizität	NOEC	0,0019 mg/l	5 d	Selenastrum capricornutum		
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,08 mg/l	2 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin			
	OECD guideline 301 A	96%	18	
	readily biodegradable			
	OECD 302B	95%	14	
	inherently biodegradable			
	OECD 306	15%	63	
	not readily biodegradable			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
102-71-6	Triethanolamin	-2,53
4500-29-2	2,2-(cyclohexylimino)bisethanol	1,57
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin	-1,16

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
105-59-9	2,2'-(Methylimino)diethanol; N-Methyldiethanolamin	0,7-3,2		

12.4. Mobilität im Boden

Mischbar mit: Wasser.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
keine gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

120107 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen ; halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

120109 ABFÄLLE AUS PROZESSEN DER MECHANISCHEN FORMGEBUNG SOWIE DER PHYSIKALISCHEN UND MECHANISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG VON METALLEN UND KUNSTSTOFFEN; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen ; halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden . Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,2-(cyclohexylimino)bisethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C7
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (2,2-(cyclohexylimino)bisethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C7
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2-(cyclohexylimino)bisethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2-(cyclohexylimino)bisethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken:	20 % (214 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	D - Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (TRGS 905)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	harmonisierte Einstufung
105-59-9	203-312-7	Methyldiethanolamin	K 2, RF -, RD -	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
1,2-Ethanediamin, N´,N´,N´,N´,-tetramethyl-,polymer mit 1,1´-oxybis(2-chloroethan)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,12,15.
AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), REACH (Europäische Union), ENCS (Japan), ISHL (Japan), KECI (Korea), NZIoC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TSCA (USA)

Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1C: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Carc. 2: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)