



SICHERHEITSDATENBLATT

Prefere 5046

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Prefere 5046

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

Verwendung des Stoffes/ des Gemisches : Industrielle/ gewerbliche Verwendung: Härter. Holzwerkstoffindustrie.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Dynea AS
P.O.Box 160, N-2001 Lillestrøm
Norway
Tel. +47 63897100
Fax. +47 63897610

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sds@dynea.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : VergiftungsinformationsZentrale: (+43) 1 406 43 43

Lieferant

Telefonnummer : +47 63897100

Betriebszeiten : 24 Stunden

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise :

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise :

P280 - Schutzhandschuhe tragen. Schutzkleidung tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
 P304 + P340 + P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P301 + P310 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Ameisensäure

Ergänzende

Kennzeichnungselemente

: Enthält Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Anhang XVII -

Beschränkung der

Herstellung des

Inverkehrbringens und der

Verwendung bestimmter

gefährlicher Stoffe,

Mischungen und

Erzeugnisse

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> Ameisensäure Ethandiol	REACH #: 01-2119491174-37 EG: 200-579-1 CAS: 64-18-6 Verzeichnis: 607-001-00-0 REACH #: 01-2119456816-28 EG: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Verzeichnis:	≥10 - ≤25 ≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren) (Oral)	[1] [2] [1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

	603-027-00-1		Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
--	--------------	--	--

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Allgemein** : Das Opfer so rasch als möglich in einen sicheren Bereich bringen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Den Betroffenen in einem gut durchlüfteten Raum ruhen lassen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atmemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen.
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.

- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend absondern und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder etc.) absorbieren.

Große freigesetzte Menge : Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nicht in der Nähe von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Ameisensäure	GKV_MAK (Österreich, 9/2018). MAK - Tagesmittelwert: 5 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 9 mg/m ³ 8 Stunden. KZW: 5 ppm 15 Minuten. KZW: 9 mg/m ³ 15 Minuten.
Ethandiol	GKV_MAK (Österreich, 9/2018). Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 26 mg/m ³ 8 Stunden. KZW: 20 ppm, 8 mal pro Schicht, 5 Minuten. KZW: 52 mg/m ³ , 8 mal pro Schicht, 5 Minuten.

Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen	
Ameisensäure	DNEL	Langfristig Inhalativ	9.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	9.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	19 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	19 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	9.5 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	9.5 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch	
	Ethandiol	DNEL	Langfristig Inhalativ	35 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
		DNEL	Langfristig Dermal	106 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	53 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	7 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich	

PNECs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails	
Ameisensäure	PNEC	Frischwasser	2 mg/l	-	
	PNEC	Marin	0.2 mg/l	-	
	PNEC	Süßwassersediment	13.4 mg/kg	-	
	PNEC	Meerwassersediment	1.34 mg/kg	-	
	PNEC	Boden	1.5 mg/kg	-	
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	7.2 mg/l	-	
	Ethandiol	PNEC	Frischwasser	10 mg/l	-
		PNEC	Marin	1 mg/l	-
		PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	199.5 mg/l	-
		PNEC	Süßwassersediment	20.9 mg/l	-
	PNEC	Boden	1.53 mg/kg	-	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Empfohlen: Dicht abschließende Brille. Es wurden keine speziellen Maßnahmen identifiziert.

Handschutz : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.
Empfohlen : Schutzindex 6 / Durchbruchzeit >480 Minuten: Neoprenkautschuk 0.7 mm Dicke oder Butylkautschuk 0.7 mm Dicke

Anderer Hautschutz : Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Baumwoll- oder Baumwoll-/Synthetikoveralls oder Coveralls sind in der Regel geeignet.
 Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen. Keine weiteren Informationen.

Atemschutz : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Langzeitexposition / hohen Konzentrationen : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) oder Vollgesichtsmaske (DIN EN 136)
Kurzzeitexposition / Geringe Exposition : Halbmaske (DIN EN 140)
Empfohlen: Type A (Braun): organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt über 65°C.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Farbe	: Grauweiß. [Hell]
Geruch	: Ameisensäure.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: 2 bis 2.3
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: >100°C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht verfügbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte (flüssig)	: 1.1 g/cm ³ [25°C]
Löslichkeit	: Teilweise dispergierbar in Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Dynamisch: 3000 bis 4000 mPa·s [25 °C]
Explosive Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

VOC-Gehalt (Ohne Volumenausschluss)	: 2.5 % (w/w) 48 g/l
-------------------------------------	-------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Keine spezifischen Daten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Potential Unerwünschte Nebenwirkungen

- Inhalativ** : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.
Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen.
Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ameisensäure	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	7.4 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
Ethandiol	LD50 Oral	Ratte	730 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>2.5 mg/l	6 Stunden
	LD50 Dermal	Maus - Männlich, Weiblich	>3500 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	7712 mg/kg	-

Ameisensäure: Giftig beim Einatmen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Ethan-1,2-diol: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Schätzungen akuter Toxizität

Produkt	ATE-Wert
Oral Einatmen (Dämpfe)	3311.4 mg/kg 38.69 mg/l

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Kann gesundheitsschädlich beim Verschlucken wirken.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Ameisensäure	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	122 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	610 milligrams	-

Haut : **Ameisensäure:** Wirkt ätzend auf die Haut.
Ethan-1,2-diol: Mildes Reizmittel

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Augen : **Ameisensäure**: Gefahr ernster Augenschäden.
Ethan-1,2-diol: Wirkt leicht reizend auf die Augen.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Ameisensäure Ethandiol	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
	Haut	Mensch	Nicht sensibilisierend

Haut : **Ameisensäure**: Nicht sensibilisierend
Ethan-1,2-diol: Nicht sensibilisierend

Respiratorisch : **Ethan-1,2-diol**: Nicht sensibilisierend

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Chronische Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ethandiol	Subakut NOAEL Dermal	Hund	2 mg/kg	4 Wochen; 7 Tage pro Woche

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Ethandiol	-	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ

Ethan-1,2-diol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Ethan-1,2-diol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Teratogenität

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethandiol	Kategorie 2	Oral	Nieren

Aspirationsgefahr

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Wechselwirkungen : Keine spezifischen Daten.

Sonstige Angaben : Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Ethandiol	Akut EC50 32.64 mg/l	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut EC50 32.19 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 68 mg/l	Fisch - Leuciscus idus	96 Stunden
	Chronisch NOEC >102 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage
	Akut EC20 >1995 mg/l Frischwasser	Mikroorganismus	30 Minuten
	Akut EC50 6500 bis 13000 mg/l	Wasserpflanzen - Selenastrum capricornutum	Statisch 96 Stunden
	Akut EC50 >100 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 72860 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	Statisch 96 Stunden
	Chronisch NOEC 15380 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	Statisch 7 Tage

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : **Ethan-1,2-diol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Ethandiol	OECD 301C 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	96 % - 14 Tage	-	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : **Ameisensäure**: Leicht biologisch abbaubar
Ethan-1,2-diol: Leicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Ethandiol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Ameisensäure	-2.3	-	niedrig
Ethandiol	-1.36	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K_{oc})

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Entsorgungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.
Nicht anwendbar.





Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwendet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise entsorgt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN3265	UN3265	UN3265	UN3265
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure)	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ameisensäure)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N. O.S. (formic acid)	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (formic acid)
14.3 Transportgefahrenklassen	8 	8 	8 	8 
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	No.	No.
Zusätzliche Informationen	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80 Begrenzte Menge 1 L Spezielle Vorschriften 274 Tunnelcode (E)	Spezielle Vorschriften 274	Emergency schedules F-A, S-B Special provisions 274	Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: Y840. Special provisions A3, A803

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung : Nicht verfügbar.
gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft

Nicht gelistet

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser

Nicht gelistet

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Gestattet.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Nicht bestimmt.
Kanada	: Nicht bestimmt.
China	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Europa	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS): Nicht bestimmt. Japanische liste (ISHL): Nicht bestimmt.
Malaysia	: Nicht bestimmt.
Neuseeland	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: <input checked="" type="checkbox"/> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Nicht bestimmt.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Nicht bestimmt.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
 [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H226 H302 H314 H318 H331 H373 (Oral)	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
---	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314 Skin Corr. 1B, H314 STOT RE 2, H373 (Oral)	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Oral) - Kategorie 2
--	--

Ausgabedatum/ : 23.08.2019
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 26.04.2018
Vorheriger Produktname : Nicht verfügbar.
Version : 9