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

1.1 Produktidentifikator

Name der Chemikalie / des Handels: **Antifreeze G13**

UFI: 4R6M-UTNA-2GA4-WQVX

Hersteller: **OMA CZ, a.s.**

Adresse: **Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103**

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

Bestimmte Benutzungen: Frostschutzmittel

Nicht empfohlene Verwendun: Die Verwendung sollte auf die oben aufgeführten. beschränkt werden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung: OMA CZ, a.s.

Adresse: Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103

Identifikationsnummer: 25406761

Tel: +420 487 851 016

Internetseiten: www.omacz.cz

Person, die für das SDB verantwortlich ist: OMA CZ, a.s., laborator@omacz.cz

1.4 Notrufnummer

Informationszentrum für Toxikologie, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Notruftelefon: +420 224 91 92 93 oder +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

STOT RE 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4, H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Warngefahrensymbole:

Signalwort: ACHTUNG

UFI: 4R6M-UTNA-2GA4-WQVX

Enthält: Ethandiol (CAS 107-21-1), 2-Ethylhexansäure (CAS 149-57-5)

H - Sätze: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

P - Sätze: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach der Handhabung Hände gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301/312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P501 Inhalt / Behälter als gefährlicher Abfall entsorgen.

Sonstige Angaben: Keine.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.
Dieses Produkt enthält kein SVHC in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.
Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Ordnername	Gehalt (Gew.%)	CAS EINECS Index N° Reg. Nummer	Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Ethandiol *	> 82 - < 85	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0000	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
2-Ethylhexansäure	> 1- < 2	149-57-5 205-743-6 607-230-00-6 01-2119488942-23-XXXX	Repr. 2	H361d

** Stoff, für den gemeinschaftliche Arbeitsplatzgrenzwerte festgelegt sind.*

Die vollständigen Texte aller Klassifikationen und die H-Sätze sind in ABSCHNITT 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 Allgemeine Anweisungen:

Chaotisches Verhalten ist unter allen Umständen zu vermeiden. Wenn eine medizinische Behandlung erforderlich ist, immer die Originalverpackung mit dem Etikett, ggf. das Sicherheitsdatenblatt mitnehmen. Im Fall von lebensbedrohlichen Umständen beim Betroffenen zuerst Wiederbelebungsmaßnahmen durchführen und ärztliche Hilfe anfordern. Atemstillstand - sofort künstliche Beatmung durchführen. Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen. Bewusstlosigkeit - die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Es ist immer erforderlich, die Situation im Hinblick auf die Sicherheit des Ersthelfers und die Sicherheit des Betroffenen zu beurteilen. Den kontaminierten Bereich nur betreten, wenn ein ausreichender Schutz gewährleistet ist (isolierende Atemschutzmaske, Maske mit geeignetem Filter, Sicherung durch eine andere Person u.ä.). WARNUNG! Handelt es sich um einen schlecht belüfteten Bereich, muss damit gerechnet werden, dass der Raum verseucht ist! Beim Umgang mit verschmutzter Kleidung oder anderen Gegenständen, muss man sich mit entsprechenden persönlichen Arbeitsschutzmitteln einschließlich Handschuhen schützen. Erste Hilfe sollte nicht am Unfallort durchgeführt werden, wenn die Gefahr besteht, dass der Retter verseucht wird.

4.1.2 Exposition durch Einatmen:

Unterbrechung der Exposition. Betroffene Person an die frische Luft bringen, für Ruhe sorgen und sie warmhalten.

4.1.3 Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Die betroffene Haut mit Wasser und Seife waschen. Sollte sich eine Reizung zeigen, suchen Sie einen Arzt auf.

4.1.4 Augenreizung:

Wurden Kontaktlinsen verwendet, diese vorsichtig entfernen. Das betroffene Auge groß öffnen und vom Innenwinkel nach außen hin und auch unter den Augenlidern mit klarem Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.1.5 Einnahme:
Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Einer bewusstlosen Person oder wenn diese Krämpfe niemals etwas über den Mund einführen.

4.1.6 Schutz des Ersthelfers:
Wenn Erste Hilfe geleistet wird, muss vor allem für die Sicherheit des Ersthelfers sowie des zu Rettenden gesorgt werden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schädlich bei Verschlucken. Verdauungsstörungen, Übelkeit. Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organschäden verursachen. Kopfschmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO_2), Wassernebel.
Ungeeignete Löschmittel:	Wassersprühstrahl – der Brand könnte sich ausbreiten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Verbrennungsprodukte und gefährliche Gase: Rauch, Kohlenmonooxid, Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dem Rauch oder Dämpfen ausgesetzte Feuerwehrleute müssen mit Atem- und Augenschutzmitteln ausgestattet sein. In geschlossenen Räumen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Löschwasser separat sammeln und nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Schutzkleidung für Feuerwehr (EN 469)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Verschmutzung von Kleidung und Schuhen verhindern. Für Belüftung des betroffenen Bereichs sorgen. Alle unbeteiligten Personen, die sich an den Rettungsarbeiten nicht beteiligen, auf sichere Entfernung verweisen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen in die Umwelt verhindern. Eindringen in Oberflächenwasser, Kanalisation und Boden vermeiden. Wasserschutzbehörden, Polizei und Feuerwehr unverzüglich informieren, wenn das Produkt in die Kanalisation oder in den Wasserlauf gelangt.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Leckage lokalisieren, Produkt absaugen / mechanisch entfernen. Rückstände oder kleinere Mengen wegfegen / in einem geeigneten Sorbentmittel aufsaugen lassen (Universalsorbents, Kieselgur, Erde, Sand) und in geeigneten gekennzeichneten Behältern aufbewahren und gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7, 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Nur in gut gelüfteten Bereichen anwenden. Für Frischluftzufuhr oder ausreichende Belüftung sorgen. Nicht während der Arbeit essen, trinken oder rauchen. Nach der Arbeit Hände waschen. Die gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz und Hygiene beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In dicht verschlossenen Originalbehältern an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren Orte. Aufrecht lagern, um Auslaufen und Verschütten zu vermeiden. Das Lager muss mit einem Erste-Hilfe-Kasten und einer Trinkwasserquelle ausgestattet sein. Nicht dem Sonnenlicht, Zündquellen oder Feuchtigkeit aussetzen. Feuchtigkeit. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Maximale Lagertemperatur: 40°C. Geeignet Materialien der Lagerbehälter: Edelstahl, HDPE, Farbglas. Getrennt lagern von Getrennt von Lebensmitteln, Futtermitteln und Arzneimitteln.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte: Nationale Grenzwerte. Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) Gemäß der nationalen Gesetzgebung des Ziellandes.

Stooffidentität	CAS-Nr.	Zuläsige Expositionsliniten (mg/m³) SMW	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (mg/m³) KZW	Bemerkung
Ethandiol	107-21-1	26	2 (I)	*DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)* *EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)* *H - Hautresorptiv* *Y - ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)* *11 - Summe aus Dampf und Aerosolen.*

Stoffe mit berufsbedingte Expositionsgrenzwerte der Union:

Stoof	CAS	Grenzwerte (mg/m³)		Bemerkung
		OEL	STEL	
Ethylene glycol	107-21-1	52	104	*Dermal*

DNEL

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
	Kurzzeiteig (akut)	systemische	mg/m³	35

Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	106
Verbraucher				
	Kurzzeiteig (akut)	systemische	mg/m³	7
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	53

2-Ethylhexansäure (CAS: 149-57-5)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	**Expositionsdauer**	**Wirkungsart**	**Einheit**	**Wert**
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	14
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	2
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	3,5
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	1
Oral	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	1

PNEC

2-Ethylhexansäure (CAS: 149-57-5)

Umweltshutzziel		**PNEC**	**Einheit**	**Wert**
Wasser umgebung	Süßwasser	$PNEC_{süßwasser}$	mg/L	0,398
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	$PNEC_{süßwasser}$	mg/L	1
	Süßwassersediment	$PNEC_{sed., süßwasser}$	mg/kg sediment dw	4,74
	Meerwasser	$PNEC_{meerwasser}$	mg/L	0,04
	Meeressedimente	$PNEC_{sed., meerwasser}$	mg/kg sediment dw	0,474
Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage	Kläranlage	$PNEC_{Kläranlage}$	mg/L	71,7
Territorial umgebung / organismus	Boden	$PNEC_{boden}$	mg/kg soil dw	0,712

Für andere Stoffe wurden keine DNEL und PNEC-Werte festgesetzt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung. Die üblichen Grundsätze der Hygiene beachten. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Arbeitspausen und nach der Arbeit die Hände mit warmem Wasser und Seife waschen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz:

Im Falle des Überschreitens von Grenzwerten bei der Bildung von Staub, Nebel, Aerosol eine Atemschutzmaske mit geeignetem Filter verwenden (Typ ABEK – EN 14387 – Atemschutzgeräte - Gas- und Kombinationsfilter; Typ P – DIN EN 143 Atemschutzgeräte - Partikelfilter; Typ FFP3/FFP2 – DIN EN 149 Atemschutzgeräte - filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel; DIN EN 142 – Atemschutzgeräte - Mundstückgarnituren).

Handschutz :

Schutzhandschuhe (EN 374). Die Anweisungen des Herstellers einschließlich der Einsatzzeiten sind exakt zu beachten. Beschädigte Handschuhe ersetzen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz oder Gesichtsschutzschirm (EN 166).

Hautschutz:

Schutzkleidung (EN ISO 13688) und Schutzschuhe (EN ISO 20347). Schutzkleidung gegen Flüssigchemikalien (EN 14605+A1), Schutzkleidung gegen chemikalien (EN ISO 14325).

8.2.3 Thermische Gefahren:

Fehlende Daten.

8.2.4 Begrenzung und Überwachung der

Unnötiges Austreten in die Umwelt ist zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigentum	Wert	Methode	Bemerkung
Aggregatzustand:	Klare Flüssigkeit		
Farbe:	Lila und Rosa		
Geruch:	Fehlende Daten.		
Geruchsschwelle:	Fehlende Daten.		
pH-Wert:	7,7 - 8,5 (33% Lösung)		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	- 37 (50% Lösung)		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich(°C):	Fehlende Daten.		
Flammpunkt (°C):	Fehlende Daten.		
Verdampfungsgeschwindigkei:	Fehlende Daten.		
Entzündbarkeit (flüssig, fest, gasförmig):	Fehlende Daten.		
Untere und obere Explosionsgrenze:	Fehlende Daten.		
Dampfdruck (20°C):	Fehlende Daten.		
Dampfdruck (50°C):	Fehlende Daten.		
Relative Dampfdichte:	Fehlende Daten.		
Dichte und/oder relative Dichte (g/cm³, 20°C):	1,11 - 1,16		
Löslichkeit (20°C):	Unbegrenzt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Fehlende Daten.		
Zündtemperatur:	Fehlende Daten.		
Zersetzungstemperatur:	Fehlende Daten.		
Kinematische Viskosität (40°C):			
Brechungsindex (20°C):	Fehlende Daten.		
Oxidierende Eigenschaften:	Fehlende Daten.		
Explosive Eigenschaften:	Fehlende Daten.		
Partikeleigenschaften:	Fehlende Daten.		

9.2 Sonstige Angaben

VOC-Gehalt (%): 0

Feststoffgehalt: Fehlende Daten.

Zusätzliche informationen: Fehlende Daten.

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Das Produkt hat keine physikalischen Gefahren.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Fehlende Daten.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Gemisch weist keine gefährliche chemische Reaktivität aus.

10.2 Chemische Stabilität

Ist unter üblichen Umgebungsbedingungen bei der Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es kann mit Oxidationsmitteln, bei erhöhter Temperatur mit einigen Metallen, Säuren und Laugen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Beachten Sie die in Abschnitt 7 genannten Bedingungen für die Handhabung und Lagerung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidierungsmittel, starke Säuren und starke Basen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

siehe Kapitel 5.2

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
schlüsselstudie	7 712 mg/kg bw LD50	oral: Schlundsonde	ratte
schlüsselstudie	> 3 500 mg/kg bw LD50	dermal	maus
schlüsselstudie	> 2.5 mg/L air	einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
schlüsselstudie	nicht irritierend	Auge	hase

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
schlüsselstudie	nicht irritierend	Haut	hase

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
beweislast	GHS-Kriterien nicht erfüllt	Haut	mensch

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
408, beweislast	150 mg/kg bw/day (nominal) NOEL	oral	ratte

Karzinogenität

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
beweislast	1 500 mg/kg bw/day NOAEL	oral: füttern	maus

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
schlüsselstudie	mehrdeutig	In vitro	Eierstock des chinesischen Hamsters (CHO)

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
beweislast	> 1 000 mg/kg bw/day NOAEL	oral: füttern	ratte

Aspirationsgefahr

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

2-Ethylhexansäure (CAS: 149-57-5)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 401, Schlüsselstudie	2 043 mg/kg bw, LD50	oral: Schlundsonde	ratte
OECD 402, Schlüsselstudie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	ratte
OECD 403, Schlüsselstudie	0.11 mg/L air, LC0	einatmen: Dampf	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	nicht ärgerlich	auge	hase

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, Schlüsselstudie	leicht reizend	dermal	hase

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	nicht sensibilisierend	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	ca. 300 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	ratte

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 474, Schlüsselstudie	negativ	oral: Schlundsonde	maus

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	250 mg/kg bw/day, NOAEL 800 mg/kg bw/day, NOAEL	oral: füttern	ratte

Aspirationsgefahr

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
	Fehlende Daten.		

Gemisch

Akute Toxizität:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Schwere Augenschädigung/reizung:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Ätz/Reizwirkung auf die Haut:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
Karzinogenität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Keimzell-Mutagenität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Reproduktionstoxizität:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Aspirationsgefahr:	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

Sonstige Angaben

Fehlende Daten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	*Pimephales promelas*	> 72 860 mg/L LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	*Daphnia magna*	> 100 mg/L EC50 / 48 h	202

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Akute Toxizität für Algen:	*Pseudokirchneriella subcapitata*	> 100 mg/L NOEC / 72 h	201

2-Ethylhexansäure (CAS: 149-57-5)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	*Oryzias latipes*	> 100 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	*Daphnia magna*	913 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akute Toxizität für Algen:	*Pseudokirchneriella subcapitata*	231.2 mg/L, EC10 / 72 h 485.1 mg/L, EC50 / 72 h 500 mg/L, EC50 / 72 h 130 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Leicht biologisch abbaubar (100 %)	
log Kow / log Pow		2.7 @ 25 °C	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt sind keine Daten verfügbar.

Biotischer Abbau: Der Wert der biologischen Abbaubarkeit der Komponente wird in Abschnitt 12.1

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt sind keine Daten verfügbar.

log Kow / log Pow: Der Wert des Verteilungskoeffizienten der Komponente wird in Abschnitt 12.1

Bioakkumulation: Für Stoffe sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Fehlende Daten.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Fehlende Daten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallkatalognummer des Stoffes / des Gemisches:

16 01 14 Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

13.1.2 Abfallschllüssel von gereinigte Verpackung:

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

13.1.3 Emphfolene Verfahren für die Behandlung des Stoffs/Gemischs:

Fehlende Daten.

13.1.4 Emphfolene Verfahren für die Behandlung des kontaminierten Verpackungsmaterials:

Leere Behälter müssen gemäß den geltenden Abfallvorschriften entsorgt werden. Nach perfekter Reinigung kann die Verpackung für denselben Zweck als Sekundärrohstoff verwendet werden. Empfohlene Entsorgung: Recycling, Verbrennung in einer Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle oder Lagerung auf einer Deponie für gefährliche Abfälle.

13.1.5 Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbenhandlung beeinflussen können:

Fehlende Daten.

13.1.6 Verhinderung der Abfallbeseitugung durch die Kanalisation:

Vor Witterungseinflüssen schützen. Verhinderung des Eindringens von Abfällen in das Wasser /den Boden /die Kanalisation. Benachrichtigung der zuständigen Behörden im Falle eines Lecks.

13.1.7 Besondere Vorsichtmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen:

Gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer**	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**			
14.3	**Transportgefahren-klassen**			
	Klassifizierungscode	-	-	-
	Gefahrzettel			
14.4	**Verpackungsgruppe**			

14.5 Umweltgefahren

Fehlende Daten.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Fehlende Daten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht spezifiziert.

Sonstige Angaben

Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
Begrenzte Mengen:			
Freigestellte Mengen:			
Beförderungskategorie:		-	-
Tunnelbeschränkungs-code:		-	-
Segregationsgruppe:	-		-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Alles in der gültigen Fassung und einschließlich der Durchführungsvorschriften:

Chemikaliengesetz - ChemG (Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen)

Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV (Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz)

Chemikalien-Kostenverordnung - ChemKostV (Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz)

Biozid-Zulassungsverordnung - ChemBiozidZulV (Verordnung über die Zulassung von Biozid-Produkten und sonstige chemikalienrechtliche Verfahren zu Biozid-Produkten und Biozid-Wirkstoffen)

Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozidMeldeV (Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz)

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV (Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen)

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, TRGS 510

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Richtline 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle
Richtline 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zue Änderung ...
Verordung (EG) Nr. 1338/2008 zu Gemeinschaftsstatistiken über öffentliche Gesundheit und über Gesundheitsschutz…
Verordung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen,…
Verordung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH),…
Verordung (EG) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Vom 18. April 2017
Verordung (EU) Nr. 2019/1009 von EU-Düngeprodukten

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde ein Stoffsicherheitsbericht für Ethan-1,2-diol erstellt. Andere Bestandteile des Gemischs sind nicht bewertet worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller in ABSCHNITT 3 genannten Einstufungen und Gefahrenklassen

Gefahrenklasse:	Acute Tox. 4 - Akute Toxizität, Kategorie 4 Repr. 2 - Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 STOT RE 2 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H-Sätze:	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

Abkürzungen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Abgeleitetes Niveau, bei dem es nicht zu unerwünschten Wirkungen kommt
EC50	Konzentration eines Stoffes, bei der 50 % der Population betroffen wird
EINECS	Europäisches System der existierenden handelbaren chemischen Stoffe
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IMDG	Internationale Seeschifffahrts - Organisation für gefährliche Güter
KZW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Mi
LC50	Tödliche Konzentr. eines Stoffes, bei der man erwarten kann, dass sie den Tod von 50 % der Popul. bewirkt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOAEL	Wert der Dosierung ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wir kungen
NOEL	Wert der Dosierung ohne beobachtete Wirkung
NPK-P	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
OEL	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
PBT	Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PEL	Zulässiges Expositionslimit
PNEC	Schätzung der Konzentration, bei der es zu ungünstigen Wirkungen kommt
SCL	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
STEL	Kurzzeit - Expositionsgrenze
TT	Toxizitätsschwelle
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
WGK	Wassergefährdungsklassen

Änderungen gegenüber der vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes:

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/

Neues Sicherheitsdatenblatt auf der Grundlage der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission. Die Einstufung wurde durch Berechnung vorgenommen.

Hinweis für die Schulung

Beschäftigte, die mit gefährlichen Stoffen in Berührung kommen, müssen im erforderlichen Umfang sich der Auswirkungen dieser Stoffe, ihrer Behandlung und der erforderlichen Schutzmaßnahmen bewusst sein.

Darüber hinaus muss man mit den Erste-Hilfe-Maßnahmen, den erforderlichen Sanierungsverfahren und den Verfahren zur Störungs- und Unfallbeseitigung vertraut sein.

Die Person, die mit diesem chemischen Produkt umgeht, muss mit den Sicherheitsregeln und den Angaben im Sicherheitsdatenblatt vertraut sein.

Wenn eine gefährliche Chemikalie / ein gefährliches Gemisch als ätzend oder giftig eingestuft wird, müssen die Beschäftigte mit den Regeln für den Umgang mit ätzenden / giftigen Chemikalien / Gemischen vertraut sein.

Personen, die gefährliche Stoffe befördern, müssen über die ADR / RID Unfallrichtlinien informiert werden.

Sonstige Angaben

Die obigen Informationen beschreiben die Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt und entsprechen dem aktuellen Wissen des Herstellers. Sie dienen als Unterlagen für die Schulung der Personen, die mit dem Produkt umgehen.

Der Hersteller garantiert die oben beschriebenen Produkteigenschaften für die empfohlene Verwendung.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Eignung des Produkts für spezifische Zwecke zu bestimmen und die Sicherheitsvorkehrungen anzupassen, falls dies den Empfehlungen des Herstellers widerspricht.

© CASEC s.r.o. 2023 https://casec.cz/