

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
SDB-Referenz-Nummer: tug_016
Ausgabedatum: 30.07.2024 Überarbeitungsdatum: 20.05.2025 Ersetzt Version vom: 30.07.2024 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Tugalan
UFI : 2H00-60WP-J00X-TAHK
Produktcode : TU

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt
Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Reinigungsmittel
Funktions- oder Verwendungskategorie : Allzweckreiniger (Universalreiniger), Konzentrat

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Tuga Chemie GmbH
Nordstr. 3
49086 Osnabrück
Deutschland
T +49 541 27403
info@tuga-chemie.de, tuga-chemie.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 541 27403 (8:30 - 16:30)

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz	+49 (0) 6131 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1 H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

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

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Alkohole C9-C11, ethoxiliert; Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge; 2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (8 EO); D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid; Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride

Gefahrenhinweise (CLP)

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

Sicherheitshinweise (CLP)

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen.
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Kindergesicherter Verschluss

: Anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis

: Anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Alkohole C9-C11, ethoxiliert	CAS-Nr.: 68439-46-3 EG-Nr.: 614-482-0 REACH-Nr.: 01-2119980051-45	1 - <10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1378 mg/kg Körpergewicht) Eye Dam. 1, H318
Quaternary C12-14 alkyl methyl amine ethoxylate methyl chloride	CAS-Nr.: 1554325-20-0	1 - <5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge	CAS-Nr.: 1310-58-3 EG-Nr.: 215-181-3 EG Index-Nr.: 019-002-00-8 REACH-Nr.: 01-2119487136-33	1 - <5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=333 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2,2',2''-Nitrilotriethanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 102-71-6 EG-Nr.: 203-049-8 REACH-Nr.: 01-2119486482-31	1 - <3	Nicht eingestuft
D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid	CAS-Nr.: 68515-73-1 EG-Nr.: 500-220-1 REACH-Nr.: 01-2119488530-36	0,5 - <2,5	Eye Dam. 1, H318
2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (8 EO)	CAS-Nr.: 160875-66-1 EG-Nr.: 605-233-7	1 - <3	Eye Dam. 1, H318
Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides	CAS-Nr.: 308062-28-4 EG-Nr.: 931-292-6 REACH-Nr.: 01-2119490061-47	0,1 - <1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert	CAS-Nr.: 1290049-56-7 EG-Nr.: 800-029-6 REACH-Nr.: 01-2119962190-43	0,1 - <1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=200 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1, H314 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge	CAS-Nr.: 1310-58-3 EG-Nr.: 215-181-3 EG Index-Nr.: 019-002-00-8 REACH-Nr.: 01-2119487136-33	(0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2; H315 (0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2; H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B; H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A; H314
2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (8 EO)	CAS-Nr.: 160875-66-1 EG-Nr.: 605-233-7	(1 ≤ C < 10) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Obwohl keine entsprechenden Human- oder Tiertoxizitätsdaten bekannt sind, ist bei diesem Produkt eine Gefährdung nach Einatmung zu erwarten.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen.

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	: Unter Verschluss aufbewahren.
Verpackungsmaterialien	: Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2,2',2''-Nitrilotriethanol
AGW (OEL TWA)	1 mg/m ³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2080 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	294 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	87 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1250 mg/kg Körpergewicht/Tag

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,10379 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,10379 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,014 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	13,7 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	13,7 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1,4 mg/l
DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt (164462-16-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	40 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, dermal	2000 mg/cm ²
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	40 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	170 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	40 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	4 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	20 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, oral	85 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, dermal	400 mg/cm ²
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	20 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	17 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	20 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	2 mg/m ³
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,5 mg/kg Trockengewicht
Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m ³

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m³
(R)-p-Mentha-1,8-dien; d-Limonen (5989-27-5)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	9,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	66,7 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	4,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	16,6 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	14 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	1,4 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	3,85 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,385 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,763 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	133 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1,8 mg/l
Oxydipropanol (25265-71-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	84 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	238 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	24 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	70 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	51 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Oxydipropanol (25265-71-8)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,238 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0238 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0253 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	313 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1000 mg/l
D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid (68515-73-1)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	595000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	420 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	35,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	124 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	357000 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,176 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0176 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,27 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1,516 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,152 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,654 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	111,11 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	560 mg/l
Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert (1290049-56-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,017 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,12 mg/m³

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert (1290049-56-7)	
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,007 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,025 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,007 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	2 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,2 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1,3 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	7,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,75 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	5 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	89 µg/kg food
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1,6 mg/l
Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	6,2 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,44 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,53 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	5,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0335 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,00335 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0335 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	5,24 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,524 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1,02 mg/kg Trockengewicht

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)	
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	11,1 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	24 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374). Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Butylkautschuk, Naturkautschuk	6 (> 480 Minuten)	≥ 0,5		

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Gelb-braun.
Geruch	: Nach Zitrone.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht verfügbar
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 13 – 13,5
Konzentration der pH-Lösung	: 100 %
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: vollkommen mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,06 g/cm ³
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)	
LD50 (oral, Ratte)	1378 mg/kg Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 (dermal, Kaninchen)	2000 mg/kg Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex
LC50 inhalativ - Ratte	> 1,6 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
LD50 oral	333 mg/kg Körpergewicht

2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)	
LD50 (oral, Ratte)	6400 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 oral	8000 mg/kg Körpergewicht
LD50 (dermal, Kaninchen)	20 ml/kg
LD50 dermal	> 10000 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	> 1,8 mg/l

D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid (68515-73-1)	
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 oral	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 dermal	> 2000 mg/kg Körpergewicht

Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert (1290049-56-7)	
LD50 (oral, Ratte)	200 – 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)	
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: 13 – 13,5

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)	
pH-Wert	6 – 7,5

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
pH-Wert	≈ 13,5 Temp.: 25 °C Concentration: 5,611 g/L Remarks on result: 'other:'

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: 13 – 13,5

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)

pH-Wert	6 – 7,5
---------	---------

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)

pH-Wert	≈ 13,5 Temp.: 25 °C Concentration: 5,611 g/L Remarks on result: 'other:'
---------	--

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)

NOAEL (chronisch, oral, Tier, männlich, 2 Jahre)	63 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
--	---

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
-------------	-----------------------

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)

NOAEL (Tier, männlich, F0/P)	37 – 128 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study), Guideline: other:
------------------------------	---

NOAEL (Tier, weiblich, F0/P)	47 – 119 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study), Guideline: other:
------------------------------	---

NOAEL (Tier, männlich, F1)	37 – 128 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study), Guideline: other:
----------------------------	---

NOAEL (Tier, weiblich, F1)	47 – 119 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study), Guideline: other:
----------------------------	---

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≥ 500 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	--

2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	---

Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxiliert (1290049-56-7)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
---	--

Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	40 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:
------------------------------	--

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Alkohole C9-C11, ethoxiliert (68439-46-3)	
LC50 - Fisch [1]	5 – 7 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	2,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	1,4 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
LC50 - Fisch [1]	80 mg/l

2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)	
LC50 - Fisch [1]	11800 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	609,88 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	2038 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	216 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	512 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	216 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC chronisch Fische	> 1 mg/l Test organisms (species): other:

2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (8 EO) (160875-66-1)	
LC50 - Fisch [1]	> 1 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	> 10 mg/l

D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid (68515-73-1)	
LC50 - Fisch [1]	126 mg/l
LC50 - Fisch [2]	170 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 100 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	27,2 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	27,22 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	37 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18-unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert (1290049-56-7)	
LC50 - Fisch [1]	0,13 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	0,31 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides (308062-28-4)	
LC50 - Fisch [1]	2,67 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	3,1 mg/l
EC50 - Krebstiere [2]	3,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	0,146 mg/l
NOEC (chronisch)	0,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Algen	0,067 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Tugalan	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge (1310-58-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,75
2,2',2''-Nitrilotriethanol (102-71-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,6

12.4. Mobilität im Boden

D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglykosid (68515-73-1)	
Mobilität im Boden	0,2624 Source: EPISUITE

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	: Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532)	: 20 01 29* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer		
UN 1719	UN 1719	UN 1719
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHAELT: Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt)	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHAELT: Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt)	Caustic alkali liquid, n.o.s. (CONTAINS : potassium hydroxide; caustic potash ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt)
Eintragung in das Beförderungspapier		
UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHAELT: Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt), 8, III, (E)	UN 1719 ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ENTHAELT: Kaliumhydroxid; Ätzkali; Kalilauge ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt), 8, III	UN 1719 Caustic alkali liquid, n.o.s. (CONTAINS : potassium hydroxide; caustic potash ; DL-Alanine-N,N-diacetic acid trisodium salt), 8, III
14.3. Transportgefahrenklassen		
8	8	8
		
14.4. Verpackungsgruppe		
III	III	III
14.5. Umweltgefahren		
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-B	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C5
Sondervorschriften (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T7
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1, TP28
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V12
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 80

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Orangefarbene Tafeln

:

80

1719

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

Seeschifftransport

- Sonderbestimmung (IMDG) : 223, 274
- Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L
- Freigestellte Mengen (IMDG) : E1
- Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001
- IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03
- Tankanweisungen (IMDG) : T7
- Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP28
- Staukategorie (IMDG) : A
- Trennung (IMDG) : SGG18, SG22, SG35
- Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Greift Aluminium, Zink und Zinn an. Reagiert heftig mit Säuren. Reagiert mit Ammoniumsalzen unter Bildung von Ammoniakgas. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

Lufttransport

- PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1
- PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y841
- PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 1L
- PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 852
- PCA Max. Nettomenge (IATA) : 5L
- CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 856
- CAO Max. Nettomenge (IATA) : 60L
- Sondervorschriften (IATA) : A3, A803
- ERG-Code (IATA) : 8L

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	Tugalan ; Alkohole C9-C11, ethoxiliert ; 2-Propylheptyl alcohol, ethoxylated (8 EO) ; Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18- unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	Tugalan ; Amine, N-(C16-18 (geradzahlig) und C18- unges. alkyl)trimethylendi-, ethoxyliert	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält einen Stoff, der in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt ist. Triethanolamin (102-71-6).

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten. Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	: LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.
Zusammenlagerung nicht erlaubt für	: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für	: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C.
Zusammenlagerung erlaubt für	: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
14.4		Geändert
14.6		Geändert

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4

Tugalan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.