

**NITOSHINE**Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname	<b>Nitoshine</b>
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	3360-Q084-R00W-N3FE

Alternative Nummer(n)	57716
-----------------------	-------

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Rinse aid Reinigungsmittel
---------------------------------------	-------------------------------

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Mavro International BV  
Heksekamp 1  
5301 LX Zaltbommel  
Niederlande

Telefon: +31 418 680 680  
E-Mail: [info@mavro-int.com](mailto:info@mavro-int.com)  
Webseite: <https://www.mavro-int.com>

**1.4 Notrufnummer**

Notfallinformationsdienst	+31 418 680 680 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 09:00 bis 17:00
---------------------------	--

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhin- weis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

## Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Achtung

- Piktogramme

GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208	Enthält P-MENTHA-1,4(8)-DIEEN, DIPENTEEN. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung	2-butoxyethanol, 2-(HEPTADEC-8-ENYL)-4,5-DIHYDRO-1-(2-HYDROXYETHYL)-1H-OLEYLIMI-DAZOLINE-ACETAAT
--	--

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

 Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

 Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

## NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
2-butoxyethanol	CAS-Nr. 111-76-2  EG-Nr. 203-905-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119475108-36- xxxx	10 - < 25	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	
2-(HEPTADEC-8-ENYL)-4,5-DIHYDRO-1-(2-HYDROXYETHYL)-1H-OLEYLIMIDAZOLINE-ACETAAT	CAS-Nr. 3388-72-5  EG-Nr. 222-218-7	1 - < 5	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318	 
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18-UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES	EG-Nr. 931-745-8  REACH Reg.-Nr. 01-2119582803-32 01-2119582803-32- xxxx	1 - < 5	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	 
TERPINEOL	CAS-Nr. 8000-41-7  EG-Nr. 232-268-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119553062-49- xxxx	1 - < 5	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	
P-MENTHA-1,4(8)-DIEEN	CAS-Nr. 586-62-9  EG-Nr. 209-578-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119982325-32- xxxx	< 1	Skin Sens. 1 / H317 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  
DIPENTEEN	CAS-Nr. 138-86-3  EG-Nr. 205-341-0  Index-Nr. 601-029-00-7	< 1	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Irrit. 2 / H315 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
2-butoxyethanol	-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg 11 mg/l/4h 1,5 mg/l/4h	oral dermal inhalativ: Dampf inhalativ: Staub/Nebel
2-(HEPTADEC-8-ENYL)-4,5-DIHYDRO-1-(2-HYDROXYETHYL)-1H-OLEYLIMIDAZOLINE-ACETAAT	-	-	500 mg/kg	oral

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

# NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

#### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

# NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen

**Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

**Geeignete Rückhaltetechniken**

Einsatz adsorbierender Materialien.

**Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Empfehlungen**

- **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Beherrschung von Wirkungen**

**Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie**

Frost

- **Geeignete Verpackung**

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [ppm]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	2-Butoxyethanol	111-76-2	MAK	10	49	20	98			H, DE-MAK-1	DFG
DE	2-Butoxyethanol	111-76-2	ACW	10	49	20	98			H, Y	TRGS 900
EU	2-Butoxyethanol	111-76-2	IOELV	20	98	50	246			H	2000/39/EC

#### Hinweis

DE-MAK-1 MAK-Wert für die Summe der Luftkonzentrationen von 2-Butoxyethanol und 2-Butoxyethylacetat.

H hautresorptiv

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BCW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	2-Butoxyethanol	2-Butoxyessigsäure	hydr, crea	BAT	150 mg/l	DFG
DE	2-Butoxyethanol	2-Butoxyessigsäure	hydr, crea	BLV	150 mg/l	TRGS 903

#### Hinweis

crea Kreatinin  
hydr Hydrolyse

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL	98 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL	1.091 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL	246 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL	125 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-butoxyethanol	111-76-2	DNEL	89 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		DNEL	44 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		DNEL	132 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		DNEL	12,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

### Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	8,8 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	0,88 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	463 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	34,6 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	3,46 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
2-butoxyethanol	111-76-2	PNEC	2,33 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	10 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	0,2 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	5,64 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	503 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	10,1 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18- UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		PNEC	101 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

##### Hautschutz

###### - Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

###### - Art des Materials

Nitril

###### - Materialstärke

>0,12mm

###### - Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

###### - Sonstige Schutzmaßnahmen

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

##### Körperschutz

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien.

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

## Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	dunkelbraun
Geruch	Perfumed
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	4 – 6,3 (20 °C)
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt

#### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

#### Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

**Dichte und/oder relative Dichte**

Dichte	0,978 – 0,998 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

**9.2 Sonstige Angaben**

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
--	--

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
--------------	----------------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

**10.2 Chemische Stabilität**

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

**Einstufungsverfahren**

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

**Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)**
**Akute Toxizität**

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

**- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)**

Oral 1.820 mg/kg

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
2-butoxyethanol	111-76-2	oral	500 mg/kg
2-butoxyethanol	111-76-2	dermal	1.100 mg/kg
2-butoxyethanol	111-76-2	inhalativ: Dampf	11 mg/l/4h
2-butoxyethanol	111-76-2	inhalativ: Staub/Nebel	1,5 mg/l/4h
2-(HEPTADEC-8-ENYL)-4,5-DIHYDRO-1-(2-HYDROXYETHYL)-1H-OLEYLIMIDAZOLINE-ACETAAT	3388-72-5	oral	500 mg/kg

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

## Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält P-MENTHA-1,4(8)-DIEEN, DIPENTEEN. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

## Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

## Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

## Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
2-butoxyethanol	111-76-2	EC50	297 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18-UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		EC50	>145 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18-UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		LC50	>145 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
P-MENTHA-1,4(8)-DIEN	586-62-9	EC50	69 mg/l	Mikroorganismen	3 h

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
2-butoxyethanol	111-76-2	Kohlendioxidbildung	18,3 %	3 d		ECHA
P-MENTHA-1,4(8)-DIEN	586-62-9	Sauerstoffverbrauch	81 %	28 d		ECHA

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
2-butoxyethanol	111-76-2		0,81 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
IMIDAZOLIUM COMPOUNDS, 2-C17-UNSATD.ALKYL-1-(2-C18-UNSATD. AMIDOETHYL)-4,5-DIHYDRO-N-METHYL, ME SULFATES		1	>5,7 (pH-Wert: 7, 22 °C)	

## 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

 Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

 Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Anmerkungen**

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	nicht zugeordnet
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	nicht zugeordnet
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	keine
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	nicht zugeordnet
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	nicht zugeordnet

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften****Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

nicht zugeordnet

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

nicht zugeordnet

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

nicht zugeordnet

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

##### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

##### Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

##### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

kein Bestandteil ist gelistet

##### Detergenzienverordnung

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Bestandteile	Gew.-% Gehalt (oder Bereich)
nichtionische Tenside	unter 5 %
Duftstoffe	

##### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

##### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LKG) 10 (brennbare Flüssigkeiten)

##### Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	nicht alle Bestandteile sind gelistet

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EC	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EC des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit

# NITOSHINE

 Nummer der Fassung: GHS 2.0  
 Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDC	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

## NITOSHINE

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.02.2023 (GHS 1)

Überarbeitet am: 06.07.2023

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.