

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE
Produktcode : 10438

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

Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel.
Für den professionellen Einsatz.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

IPC
10 Quai Malbert, 29200, BREST, FRANCE.
Tel. : +33 (0)2 98 43 45 44. Fax : +33 (0)2 98 44 22 53
ipc@groupe-ipc.com

1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

Weitere Notrufnummern

Belgique, België, Belgien / Lëtzebuerg, Luxemburg, Luxembourg : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum: +32 70 245 245

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).
Ätzend auf die Haut, Kategorie 1 (Skin Corr. 1, H314).
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist ein Reinigungsmittel (siehe Abschnitt 15).

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS02



GHS05

Signalwort :
GEFAHR

Produktidentifikatoren :

607-743-00-5 L-(+)-MILCHSÄURE
EC 500-220-1 D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE
CAS 1591782-62-5 D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS.

Zusätzliche Etikettierung :

Gefahrenhinweise :

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P264 Ihre Hände gründlich waschen Nach Gebrauch.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P301 + P330 + P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder 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.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den Vorschriften örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1\%$ veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäß dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
INDEX: 607-743-00-5 CAS: 79-33-4 EC: 201-196-2 L-(+)-MILCHSÄURE	GHS05 Dgr Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318		2.5 <= x % < 10
INDEX: 64_17_5A CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: E422 CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5 GLYCEROL		[1]	0 <= x % < 2.5
INDEX: 68515_73_1A CAS: 68515-73-1 EC: 500-220-1 REACH: 01-2119488530-36 D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE	GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318		0 <= x % < 2.5
INDEX: 1591782_62_5 CAS: 1591782-62-5 REACH: 01-2120028964-50 D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS.	GHS07, GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332		0 <= x % < 2.5
INDEX: I601029007A CAS: 5989-27-5 EC: 227-813-5 REACH: 01-2119529223-47 D-LIMONENE	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1	[1]	0 <= x % < 0.1

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

INDEX: 80_56_8B CAS: 80-56-8 EC: 201-291-9 REACH: 01-2119519223-49 ALPHA-PINENE	GHS07, GHS09, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[1]	0 <= x % < 0.1
INDEX: I127_91_3 CAS: 127-91-3 EC: 204-872-5 REACH: 01-2119519230-54 BETA-PINENE	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[1]	0 <= x % < 0.1

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
INDEX: 64_17_5A CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43 ETHANOL	Eye Irrit. 2A: H319 C>= 50%	Inhalation: ATE = 51 mg/l 4h oral: ATE = 10470 mg/kg KG
INDEX: 68515_73_1A CAS: 68515-73-1 EC: 500-220-1 REACH: 01-2119488530-36 D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE	Eye Dam. 1: H318 C>= 10% Eye Irrit. 2: H319 0% <= C < 10%	
INDEX: 1591782_62_5 CAS: 1591782-62-5 REACH: 01-2120028964-50 D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS.		oral: ATE = 500 mg/kg KG
INDEX: 80_56_8B CAS: 80-56-8 EC: 201-291-9 REACH: 01-2119519223-49 ALPHA-PINENE		oral: ATE = 3500 mg/kg KG

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Im Falle einer massiven Intoxikation, bringen Sie das Opfer an die frische Luft. Halten Sie das Opfer warm und ruhig.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Bei Hautkontakt, Spülen Mit viel Wasser spülen mindestens 15 Minuten lang. Konsultieren Sie einen Arzt.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Halone
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Wenn die Mengen verschüttet wichtig sind, Das gesamte Personal evakuieren. Intervention nur von geschultem Personal mit Schutzausrüstung ausgestattet.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit einem basischen Dekontaminationsmittel neutralisieren, z. B. mit wässriger Natriumkarbonatlösung oder ähnlichem.

Bei Bodenverschmutzung und nach Auffangen des Produkts durch Aufsaugen mit neutralem, nicht-brennbarem Bindemittel, beschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augendusysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.

Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Kindern fern halten.

Lagerung

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Elektrostatische Aufladung verhindern.

Der Fußboden muss undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so dass bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Empfohlene Lagertemperatur : +4°C bis +40°C

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5		1000 ppm		A3	
56-81-5	10 mg/m ³				
80-56-8	20 ppm			SEN; A4	
127-91-3	20 ppm			SEN; A4	

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitun g	Anmerkungen
64-17-5		200 ppm 380 mg/m ³		4(II)
56-81-5		200 E mg/m ³		2 (I)
5989-27-5		5 ppm 28 mg/m ³		4(II)

- Frankreich (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Hinweise :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
56-81-5	-	10	-	-	-	-

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	1000 mg/m ³ 1920 fc/m ³		
56-81-5	50 ppm	100 mg/m ³		
5989-27-5	7 ppm 40 mg/m ³	14 mg/m ³ 80 fc/m ³		

- Belgien (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5	1000 ppm 1907 mg/m ³				
56-81-5	10 mg/m ³				
80-56-8	20 ppm				
127-91-3	20 ppm				

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS. (CAS: 1591782-62-5)

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Arbeiter:

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
30 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.
10.58 mg of substance/m³

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Verbraucher:

Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
2.14 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.
21.43 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Inhalation.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 3.73 mg of substance/m3

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE (CAS: 68515-73-1)

Endverwendung:

Art der Exposition: **Arbeiter.**
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Hautkontakt.
DNEL : Systemische langfristige Folgen.
595000 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 420 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition: **Verbraucher.**
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Verschlucken.
DNEL : Systemische langfristige Folgen.
35,7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 357000 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 124 mg of substance/m3

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Endverwendung:

Art der Exposition: **Arbeiter.**
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Hautkontakt.
DNEL : Systemische langfristige Folgen.
343 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 1900 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 950 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition: **Verbraucher.**
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Verschlucken.
DNEL : Systemische kurzfristige Folgen.
87 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 206 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 950 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 114 mg of substance/m3

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS. (CAS: 1591782-62-5)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 36.6 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 10 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 1 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 50 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 94 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 9.4 mg/kg

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE (CAS: 68515-73-1)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0,654 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.176 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.0176 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.27 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 1,516 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 0,152 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 560 mg/l

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.63 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.96 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.79 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 2.75 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 3.6 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

PNEC :	2.9 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	580 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augendusysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen, insbesondere Schutzanzug und Stiefel. Diese Kleidungsstücke müssen in gutem Zustand gehalten und nach Gebrauch gereinigt werden.

Art geeigneter Schutzstiefel :

Bei leichten Spritzern Schutzstiefel oder -halbstiefel gegen chemische Risiken gemäß Norm EN 13832-2 tragen.

Bei längerem Kontakt Schutzstiefel oder -halbstiefel mit Sohle und Schaft tragen, die gegenüber flüssigen Chemikalien beständig und undurchlässig sind, gemäß EN 13832-2.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : dünnflüssige Flüssigkeit

Farbe

Grün

Geruch

Minze

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : keine Angabe

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : keine Angabe

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Flammpunkt

Flammpunktbereich : 23°C < Flammpunkt <= 55°C

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : keine Angabe

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : keine Angabe

pH

pH : 2.20 +/- 0.2.
schwach sauer

Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : löslich

Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte : 1.009 +/- 0.05
Methode zur Bestimmung der Dichte:
ISO 649-2 (Laboratory glassware - Density hydrometers for general purposes
- Part 2: Test methods and use).

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

- Frost

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Laugen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 3 Minuten.

Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ALPHA-PINENE (CAS: 80-56-8)

Oral : LD50 = 3500 mg/kg

D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS. (CAS: 1591782-62-5)

Oral : LD50 = 500 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity Acute Toxic Class Method)

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 5 mg/l
Art : Ratte
OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
Expositionsdauer : 4 h

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE (CAS: 68515-73-1)

Oral : LD50 <= 5000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Oral : LD50 = 10470 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (n/a) : LC50 = 51 mg/l
Art : Ratte
Expositionsdauer : 4 h

11.1.2. Gemisch

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :

CAS 123-35-3 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

CAS 5989-27-5 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.

CAS 64-17-5 : IARC Gruppe 1 : Der Stoff ist krebserzeugend für den Menschen.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS. (CAS: 1591782-62-5)

Toxizität für Fische : LC50 > 100 mg/l
Art : Danio rerio
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 100 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE (CAS: 68515-73-1)

Toxizität für Fische : LC50 > 100 mg/l
Art : Brachydanio rerio
Expositionsdauer: 96 h

NOEC > 1 mg/l
Art : Brachydanio rerio

Toxizität für Krebstiere : EC50 > 100 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

NOEC > 1 mg/l
Art : Daphnia magna

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Toxizität für Fische : LC50 = 13000 mg/l
Art : Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 5012 mg/l
Art : Ceriodaphnia dubia
Expositionsdauer : 48 h

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Tenside in dieser Zubereitung enthaltenen erfüllt die Kriterien der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden zur Verfügung der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten bereit gehalten und mit ihrem Antrag oder auf Antrag eines Waschmittelherstellers zur Verfügung gestellt werden.

12.2.1. Stoffe

D-GLUCITOL, 1-DEOXY-1-(METHYLAMINO)-, N-C8-10 ACYL DERIVS. (CAS: 1591782-62-5)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, DECYLOCTYLGLYKOSIDE (CAS: 68515-73-1)

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

2924

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN2924=ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.

(ethanol, l-(+)-milchsäure)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



3+8

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	FC	III	3+8	38	5 L	274	E1	3	D/E

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	8	III	5 L	F-E. S-C	223 274	E1	Category A SW2	-

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	8	III	354	5 L	365	60 L	A3 A803	E1
	3	8	III	Y342	1 L	-	-	A3 A803	E1

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen (EU). (ATP)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

- Etikettierung von Reinigungsmitteln (Verordnung EG Nr. 648/2004,907/2006) :

- unter 5 %: anionische Tenside
- unter 5 %: nichtionische Tenside
- Duftstoffe
- Konservierungsmittel
- sorbic acid
- allergene Duftstoffe:
- d-limonene

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- 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.

TORNADE BIOTECH GEL 2D MENTHE

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen :

LD50 : Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.

LC50 : Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.

EC50 : Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.

NOEC : Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.

REACH : Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe

ATE : Schätzwert Akuter Toxizität

KG : Körpergewicht

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

UFI : Eindeutiger Formelidentifikator.

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

TMP : Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich)

VLE : Expositionsgrenzwert.

VME : Expositionsmittelwert.

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail. (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS02 : Flamme

GHS05 : Ätzwirkung

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.