

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD**  
(REACH (EC) reglement nr. 1907/2006 - nr. 2015/830)

**RUBRIEK 1 : IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

**1.1. Productidentificatie**

Productnaam : TORNADE BIOTECH 2D MENTHE  
Productcode : 10423

**1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Wasmiddel. Ontkalken.  
Professioneel gebruik.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Maatschappelijke zetel : IPC.  
Adres : 10 Quai Malbert.29200.BREST.FRANCE.  
Telefoon : +33 (0)2 98 43 45 44. Fax : .  
ipc@groupe-ipc.com

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen : +33 (0)1 45 42 59 59.**

Maatschappij / Instelling : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

**Andere nummers voor noodgevallen**

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

**RUBRIEK 2 : IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

**2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

**Volgens de regelgeving (EC) nr. 1272/2008 en de aanpassingen hierop.**

Ontvlambare vloeistof, Categorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).

Stof die corrosief is voor metalen, categorie 1 (Met. Corr. 1, H290).

Huidirritatie, Categorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Ernstig oogletsel, Categorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Kan een allergische reactie veroorzaken (EUH208).

Dit mengsel levert geen gevaar op voor het milieu. Geen enkele aantasting van het milieu is bekend of te voorzien onder normale gebruiksomstandigheden.

**2.2. Etiketteringselementen**

Het mengsel is een reinigingsmiddel (zie onderdeel 15).

**Volgens de regelgeving (EC) nr. 1272/2008 en de aanpassingen hierop.**

Gevarenpictogrammen :



GHS02



GHS05

Signaalwoord :

GEVAAR

Productidentificaties :

EC 201-196-2

MELKZUUR

EC 277-362-3

ZWAVELZUUR, MONO-C12-16-ALKYLESTER, NATRIUMZOUTEN

EC 500-220-1

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN

EC 201-180-5

GLYCOLZUUR

Aanvullende etikettering :

EUH208

Bevat L-CARVONE. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Gevarenaanduidingen :

H226

Ontvlambare vloeistof en damp.

H290

Kan bijtend zijn voor metalen.

H315

Veroorzaakt huidirritatie.

H318

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

Voorzorgsmaatregelen i.v.m. Preventie :

- P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.  
 Niet roken.  
 P234 Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.  
 P264 Na het werken met het product was uw handen grondig wassen.  
 P280 Beschermende handschoenen/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Voorzorgsmaatregelen i.v.m. Reactie :

- P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen].  
 P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
 P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.  
 P332 + P313 Bij huidirritatie: een arts raadplegen.  
 P390 Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Voorzorgsmaatregelen i.v.m. Verwijdering :

- P501 Inhoud / verpakking behandelen volgens lokale / regionale / nationale / internationale voorschriften.

**2.3. Andere gevaren**

Het mengsel bevat geen "Bijzonder zorgwekkende stoffen" (SVHC)  $\geq 0,1\%$  gepubliceerd door het Europees agentschap voor chemische stoffen (ECHA) volgens artikel 57 van REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

De stof voldoet niet aan de criteria voor PBT of vPvB mengsels, volgens bijlage XIII van het REACH reglement (EC) nr 1907/2006.

**RUBRIEK 3 : SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2. Mengsels**

**Samenstelling :**

Identificatie	(EC) 1272/2008	Opmerking	%
INDEX: 79_33_4 CAS: 79-33-4 EC: 201-196-2 REACH: 01-2119474164-39  MELKZUUR	GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318		10 $\leq$ x % < 25
INDEX: 603_002_00_5 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 $\leq$ x % < 10
INDEX: 73296_89_6 CAS: 73296-89-6 EC: 277-362-3 REACH: 01-2119489464-26  ZWAVELZUUR, MONO-C12-16-ALKYLESTER, NATRIUMZOUTEN	GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		2.5 $\leq$ x % < 10
INDEX: 68515_73_1A CAS: 68515-73-1 EC: 500-220-1 REACH: 01-2119488530-36  D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN	GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318		2.5 $\leq$ x % < 10
INDEX: 79_14_1 CAS: 79-14-1 EC: 201-180-5 REACH: 01-2119485579-17  GLYCOLZUUR	GHS07, GHS05 Dgr Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, H332		0 $\leq$ x % < 2.5

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

INDEX: I6485_40_1 CAS: 6485-40-1 EC: 229-352-5  L-CARVONE	GHS07 Wng Skin Sens. 1B, H317		0 <= x % < 0.5
INDEX: I601029007A CAS: 5989-27-5 EC: 227-813-5 REACH: 01-2119529223-47  LIMONENE	GHS08, GHS02, GHS07, GHS09 Dgr Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226 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: 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

(Volledige tekst van H-zinnen: zie paragraaf 16)

**Informatie over de bestanddelen :**

[1] Stof waarvoor grenswaarden voor blootstelling op de werkplek bestaan.

**RUBRIEK 4 : EERSTEHULPMAATREGELEN**

In het algemeen, ingeval van twijfel of indien de verschijnselen aanhouden, altijd een arts waarschuwen.

NOOIT iets laten inslikken door een bewusteloos persoon.

**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

**Bij blootstelling door inademing :**

Een arts raadplegen indien een allergische reactie optreedt.

In het geval van massale inademing, verwijder dan de persoon in de frisse lucht en houd warm en rustig.

**Bij spatten of contact met de ogen :**

Overvloedig reinigen met proper en zacht water gedurende 15 minuten terwijl de oogleden geopend zijn.

Hoe de oorspronkelijke toestand ook is, de persoon systematisch bij een oogarts brengen waarbij u aan laatstgenoemde het etiket laat zien.

**Bij spatten of contact met de huid :**

De huid onmiddellijk wassen met water en zeep. De gecontamineerde kleren met inbegrip van de schoenen verwijderen, ze alleen terug aantrekken na reiniging. Medisch advies inwinnen indien de irritatie aanhoudt.

Let op resten product die zich tussen de huid en kleding, horloge, schoenen kunnen bevinden...

Een arts raadplegen indien een allergische reactie optreedt.

Bij contaminatie van grote huidoppervlakken en/of wanneer huidletsels tevoorschijn komen, is het noodzakelijk een arts te raadplegen of de persoon naar een ziekenhuis of kliniek te laten overbrengen.

**Bij inname door de mond :**

Niets door de mond laten innemen.

Na inslikken van kleine hoeveelheden (niet meer dan een slok), de mond met water uitspoelen en een arts raadplegen.

Rustig houden. Niet laten braken.

Onmiddellijk een arts raadplegen en hem het etiket laten zien.

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

---

Bij toevallige inname een arts raadplegen om te beslissen over een bewaking en een latere behandeling in een ziekenhuis, indien nodig. Het etiket tonen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen gegevens beschikbaar.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen gegevens beschikbaar.

---

## RUBRIEK 5 : BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Ontvlambaar

Chemische poeders, koolstofdioxide en andere brandblusgassen zijn geschikt voor kleine brandjes.

### 5.1. Blusmiddelen

De verpakkingen laten afkoelen in de nabijheid van de vlammen, teneinde de ontploffingsrisico's van de verstuivers onder druk te vermijden.

#### Geschikte brandblusapparatuur.

In geval van brand, gebruiken :

- verstoven water of mist
- water met drijvende film vormend additief
- halon
- schuim
- polyvalent ABC poeder
- BC poeder
- kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

Verhinderen dat de wegstromende vloeistoffen van de brandbestrijding in de rioleringen of de waterlopen terecht komen.

#### Ongeschikte brandblusapparatuur.

In geval van brand, niet gebruiken :

- waterspuit

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Een brand brengt dikwijls een zwarte dikke rook voort. Blootstelling aan de afbraakproducten kan risico's voor de gezondheid inhouden.

De rook niet inademen.

In geval van brand, kan zich vormen :

- koolmonoxide (CO)
- kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Indien de gassen die bij de thermische ontbinding van het product vrijkomen, toxisch zijn, moet de interventie groep uitgerust zijn met isolerende autonome apparaten ter bescherming van de ademhaling.

---

## RUBRIEK 6 : MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in de rubrieken 7 en 8 vermeld staan

#### Voor niet-EHBO-ers

Door de organische oplosmiddelen die dit mengsel bevat, moeten brandbronnen verwijderd worden en de ruimte gelucht worden.

Vermijd elk contact met de huid en de ogen.

#### Voor de EHBO-ers:

De interveniënten moeten zijn uitgerust met geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (raadpleeg onderdeel 8).

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Het gemorste product met brandvrije absorberende materialen; bijvoorbeeld: zand, aarde, vermiculiet en diatomeeënaarde, indammen en opnemen in vaten met het oog op de eliminatie van afvalstoffen.

Vermijd het binnendruipen in de rioleringen en waterlopen.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Neutraliseren met een basisch ontsmettingsproduct, bijvoorbeeld, een waterachtige oplossing van natriumcarbonaat of een ander product.

Bij bevuilding van de grond en na het product opgenomen te hebben met een inert en ontbrandbaar absorberend materiaal, het bevuild oppervlak overvloedig spoelen met water.

Bij voorkeur schoonmaken met een reinigingsmiddel; het gebruik van solventen moet vermeden worden.

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 7 : HANTERING EN OPSLAG

De voorschriften met betrekking tot de opslagruimtes zijn van toepassing op de werkplaatsen waar het mengsel verwerkt wordt.

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Handen wassen na elk gebruik.

Besmette kleding uittrekken en wassen voor hergebruik.

Zorgen voor een goede ventilatie, vooral in gesloten ruimtes.

Veiligheidsdouches en oogdouches voorzien in werkplaatsen waar het mengsel voortdurend verwerkt wordt.

#### Voorkomen van brand :

In goed geventileerde zones gebruiken.

De dampen zijn zwaarder dan lucht. Deze kunnen zich langs de grond verspreiden en explosieve mengsels vormen met lucht.

Verhinder de vorming van ontbrandbare of explosieve concentraties in de lucht en vermijd de concentraties van dampen die hoger zijn dan de grenswaarden van een beroepsmatige blootstelling.

Vermijd de ophoping van electrostatische ladingen door aarden.

Het mengsel kan zich elektrostatich laden : altijd op de grond zetten bij overgieten. Draag antistatische kleding en schoenen en maak de grond van een niet-geleidend materiaal.

Gebruik het mengsel in ruimtes zonder open vuur of andere brandbronnen, waarin de elektrische installatie beschermd is.

De verpakkingen stevig gesloten houden en ze verwijderd houden van warmtebronnen, vonken en open vuur.

Geen gereedschappen of werktuigen gebruiken die vonken kunnen veroorzaken. Niet roken,

De toegang aan niet gemachtigde personen verbieden.

#### Aanbevolen uitrustingen en procedures :

Zie onderdeel 8 voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

De op het etiket aangegeven voorzorgsmaatregelen in acht nemen alsmede de reglementeringen van het A.R.A.B.

Contact van het mengsel met de ogen absoluut voorkomen.

De geopende verpakkingen moeten zorgvuldig opnieuw gesloten worden en in verticale stand bewaard worden.

#### Verboden uitrustingen en procedures:

Het is verboden te roken, drinken of eten in ruimtes waar het mengsel wordt gebruikt.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Buiten het bereik van kinderen houden.

#### Opslag

Het vat goed gesloten en op een droge en goed geventileerde plaats bewaren.

Verwijderd houden van alle ontstekingsbronnen - niet roken.

Verwijderd houden van elke ontsteking en warmtebron alsmede tegen elke rechtstreekse bestraling door de zon.

Voorom ophoping van elektrostatich lading.

De grond van de lokalen moet ondoordringbaar zijn en een opvangbekken vormen zodat bij accidenteel vrijkomen, de vloeistof zich niet naar buiten toe kan verspreiden.

Aanbevolen opslagtemperatuur: + 5 °C tot + 40 °C

#### Verpakking

Steeds bewaren in verpakkingen van eenzelfde materiaal als het oorspronkelijke materiaal.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 8 : MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling :

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

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definitie :	Criteria :
64-17-5		1000 ppm		A3	
80-56-8	20 ppm			SEN; A4	
127-91-3	20 ppm			SEN; A4	

- Duitsland - AGW (BAuA - TRGS 900, 29/01/2018) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
-----	-------	-------	-------------	-----------

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

64-17-5		500 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>		2(II)
5989-27-5		5 ppm 28 mg/m <sup>3</sup>		4(II)

- Frankrijk (INRS - ED984 :2016) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Notes :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84

- Nederland / MAC-waarde (10 december 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definitie :	Criteria :
64-17-5	260 mg/m <sup>3</sup>	1900 mg/m <sup>3</sup>		Huid	

**Afgeleide dosis zonder effect (DNEL) of afgeleide dosis met een minimaal effect (DMEL):**

GLYCOLZUUR (CAS: 79-14-1)

**Eindgebruik:**

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

**Arbeiders**

Contact met de huid.  
 Systemische lange termijn effecten.  
 57.69 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Systemische korte termijn effecten.  
 9.2 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Plaatselijke korte termijn effecten.  
 9.2 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Systemische lange termijn effecten.  
 10.56 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Plaatselijke lange termijn effecten.  
 1.53 mg of substance/m<sup>3</sup>

**Eindgebruik:**

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

**Consumenten.**

Inname.  
 Systemische lange termijn effecten.  
 0.75 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Contact met de huid.  
 Plaatselijke korte termijn effecten.  
 28.85 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Systemische korte termijn effecten.  
 2.3 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Plaatselijke korte termijn effecten.  
 2.3 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:  
 DNEL :

Inademen.  
 Systemische lange termijn effecten.  
 2.6 mg of substance/m<sup>3</sup>

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN (CAS: 68515-73-1)

**Eindgebruik:**

Blootstellingsmethode:  
 Potentiële gezondheidseffecten:

**Arbeiders**

Contact met de huid.  
 Systemische lange termijn effecten.

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

DNEL : 595000 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 420 mg of substance/m<sup>3</sup>

**Eindgebruik: Consumenten.**  
Blootstellingsmethode: Inname.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 35,7 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Contact met de huid.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 357000 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 124 mg of substance/m<sup>3</sup>

ZWAVELZUUR, MONO-C12-16-ALKYLESTER, NATRIUMZOUTEN (CAS: 73296-89-6)

**Eindgebruik: Arbeiders**  
Blootstellingsmethode: Contact met de huid.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 4060 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 285 mg of substance/m<sup>3</sup>

**Eindgebruik: Consumenten.**  
Blootstellingsmethode: Inname.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 24 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Contact met de huid.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 2440 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 85 mg of substance/m<sup>3</sup>

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

**Eindgebruik: Arbeiders**  
Blootstellingsmethode: Contact met de huid.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 343 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Plaatselijke korte termijn effecten.  
DNEL : 1900 mg of substance/m<sup>3</sup>

Blootstellingsmethode: Inademen.  
Potentiële gezondheidseffecten: Systemische lange termijn effecten.  
DNEL : 950 mg of substance/m<sup>3</sup>

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

**Eindgebruik:**

Blootstellingsmethode:  
Potentiële gezondheidseffecten:  
DNEL :

**Consumenten.**

Inname.  
Systemische korte termijn effecten.  
87 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode:  
Potentiële gezondheidseffecten:  
DNEL :

Contact met de huid.  
Systemische lange termijn effecten.  
206 mg/kg body weight/day

Blootstellingsmethode:  
Potentiële gezondheidseffecten:  
DNEL :

Inademen.  
Plaatselijke korte termijn effecten.  
950 mg of substance/m3

Blootstellingsmethode:  
Potentiële gezondheidseffecten:  
DNEL :

Inademen.  
Systemische lange termijn effecten.  
114 mg of substance/m3

**Voorspelde nuleffectconcentratie (PNEC)**

**GLYCOLZUUR (CAS: 79-14-1)**

Deel van het milieu:  
PNEC :

Bodem.  
0.007 mg/kg

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zoet water.  
0.0321 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zeewater.  
0.0031 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Onderbroken afvoerwater.  
0.312 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zoetwatersediment.  
0.115 mg/kg

Deel van het milieu:  
PNEC :

ZeewaterSediment.  
0.0155 mg/kg

Deel van het milieu:  
PNEC :

Verwerkingsinstallatie voor vuilwater.  
7 mg/l

**D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN (CAS: 68515-73-1)**

Deel van het milieu:  
PNEC :

Bodem.  
0,654 mg/kg

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zoet water.  
0.176 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zeewater.  
0.0176 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Onderbroken afvoerwater.  
0.27 mg/l

Deel van het milieu:  
PNEC :

Zoetwatersediment.  
1,516 mg/kg

Deel van het milieu:  
PNEC :

ZeewaterSediment.  
0,152 mg/kg



**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

Deel van het milieu: PNEC :	Verwerkingsinstallatie voor vuilwater. 560 mg/l
ZWAVELZUUR, MONO-C12-16-ALKYLESTER, NATRIUMZOUTEN (CAS: 73296-89-6)	
Deel van het milieu: PNEC :	Bodem. 0.616 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	Zoet water. 0.096 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Zeewater. 0.0096 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Onderbroken afvoerwater. 0.036 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Zoetwatersediment. 3.37 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	ZeewaterSediment. 0.337 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	Verwerkingsinstallatie voor vuilwater. 1084 mg/l
ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
Deel van het milieu: PNEC :	Bodem. 0.63 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	Zoet water. 0.96 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Zeewater. 0.79 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Onderbroken afvoerwater. 2.75 mg/l
Deel van het milieu: PNEC :	Zoetwatersediment. 3.6 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	ZeewaterSediment. 2.9 mg/kg
Deel van het milieu: PNEC :	Verwerkingsinstallatie voor vuilwater. 580 mg/l

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Persoonlijke beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Schone en correct onderhouden persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Sla de persoonlijke beschermingsmiddelen op in een schone ruimte, buiten de werkrimte.

Tijdens het gebruik niet eten, drinken of roken. Besmette kleding uittrekken en wassen voor hergebruik. Zorgen voor een goede ventilatie, vooral in gesloten ruimtes.

### - Bescherming van de ogen / het gezicht

Vermijd contact met de ogen.

Gebruik oogbeschermingen, ontworpen tegen het spatten van vloeistoffen.

Voor het hanteren moet een veiligheidsbril met zijbescherming worden opgezet die voldoet aan de norm EN166.

Bij groter gevaar moet een gezichtsmasker worden gebruikt om het gezicht te beschermen.

Het dragen van een corrigerende bril vormt geen bescherming.

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

Het wordt dragers van contactlenzen aangeraden om een bril te gebruiken bij werkzaamheden waar zij kunnen worden blootgesteld aan irriterende dampen.

Voorzie oogdouches in werkplaatsen waar het mengsel voortdurend verwerkt wordt.

### - Handbescherming.

Gebruik geschikte beschermende handschoenen die bestand zijn tegen chemische stoffen en voldoen aan de norm EN374.

De handschoenen moeten worden gekozen volgens de toepassing en de gebruiksduur op de werkplek.

De beschermende handschoenen moeten gekozen worden volgens de werkplek: andere chemische producten die gebruikt kunnen worden, benodigde fysieke bescherming (snijden, prikken, thermische bescherming), vereiste behendigheid.

Aanbevolen type handschoenen :

- Nitriëlrubber (Copolymeer butadien-acrylonitril (NBR))

Aanbevolen kenmerken :

- Waterdichte handschoenen volgens de norm EN374

### - Lichaamsbescherming

Vermijd contact met de huid.

Draag een gepaste werkkleding.

Geschikt soort beschermende kleding :

Bij sterk spatten moet vloeistofdichte beschermende kleding worden gedragen tegen chemische risico's (type 3), volgens de norm EN14605 om elk contact met de huid te voorkomen.

Bij gevaar voor spatten moet beschermende kleding worden gedragen tegen chemische risico's (type 6), volgens de norm EN13034 om elk contact met de huid te voorkomen.

Geschikt soort beschermende laarzen :

Bij zwak spatten draagt u (lage) veiligheidslaarzen tegen chemische risico's, volgens de norm EN13832-2.

Bij langdurig contact laarzen of lage laarzen dragen waarvan de zool en kap bestand zijn tegen en ondoordringbaar zijn voor vloeibare chemische producten volgens de norm EN13832-3.

Het personeel dient regelmatig gewassen werkkleding te dragen.

Na contact met het product moeten alle besmette lichaamsdelen gewassen worden.

## RUBRIEK 9 : FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Algemene informatie :

Fysieke staat : Vloeibare vloeistof.

Kleur: kleurloos tot lichtgeel

Geur : mint

#### Belangrijke informatie met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu :

pH :	2.15 zwak Zuur.
Kookpunt/kooktraject :	niet nader uiteengezet.
Vlampuntinterval :	23°C < Vlampunt <= 55°C
Dampspanning (50°C) :	niet van toepassing.
Soortelijk gewicht :	1.068
Oplosbaarheid in water :	Oplosbaar.
Smeltpunt/smeltraject :	niet nader uiteengezet.
Zelfontbrandingstemperatuur :	niet nader uiteengezet.
Ontbindingspunt/reactietijd :	niet nader uiteengezet.

### 9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 10 : STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Mengsel dat, door een chemische reactie, metalen kan beschadigen of zelfs vernietigen.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Dit mengsel is stabiel onder de in onderdeel 7 aanbevolen omstandigheden voor verwerking en opslag.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Als het mengsel wordt blootgesteld aan hoge temperaturen, kan deze gevaarlijke ontbindingsproducten uitstoten, zoals koolmonoxide, kooldioxide, rook, stikstofdioxide.

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Elk apparaat dat een vlam zou kunnen produceren of een metalen oppervlak op hoge temperatuur brengen (branders, elektrische lasbogen, ovens, ...) moet uit de lokalen verwijderd worden.

Voorkom :

- ophoping van elektrostatische lading
- zelfverhitting
- warmte
- vlammen en warme oppervlakken
- vorst

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Buiten bereik houden van :

- basen

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

De thermische ontleding kan ontwikkelen/vormen :

- koolmonoxide (CO)
- kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

## RUBRIEK 11 : TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

Kan omkeerbare huidlaesies veroorzaken, zoals huidontsteking of de vorming van erythema, huidnecrose of oedeem, na een blootstelling tot vier uur.

Kan onomkeerbare effecten hebben op de ogen, zoals laesies van de oogweefsels of een ernstige verslechtering van het zicht die niet geheel omkeerbaar is na een observatieperiode van 21 dagen.

Ernstige ooglaesies worden gekenmerkt door de vernietiging van het hoornvlies, een blijvende ondoorzichtigheid van het hoornvlies, een regenboogvliesontsteking.

#### 11.1.1. Substanties

##### Acute giftigheid :

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

Bij inname : DL50 = 3500 mg/kg

L-CARVONE (CAS: 6485-40-1)

Bij inname : DL50 = 3800 mg/kg

GLYCOLZUUR (CAS: 79-14-1)

Bij inname : DL50 = 2040 mg/kg  
Soort : rat

Door de huid : DL50 = 3.6 mg/kg  
Soort : rat

Door inademing (n/a) : CL50 > 5.2 mg/l  
Soort : rat

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN (CAS: 68515-73-1)

Bij inname : DL50 ≤ 5000 mg/kg  
Soort : rat  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Door de huid : DL50 > 2000 mg/kg  
Soort : konijn  
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Bij inname : DL50 = 10470 mg/kg  
Soort : rat  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

Door de huid : DL50 > 2000 mg/kg  
Soort : konijn  
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Door inademing (n/a) : CL50 = 51 mg/l  
Soort : rat  
Blootstellingsperiode : 4 h

MELKZUUR (CAS: 79-33-4)  
Bij inname : DL50 = 3750 mg/kg

### 11.1.2. Mengsel

#### Gevoeligheid van de ademhalingswegen of de huid:

Bevat minstens één gevoelig makende substantie. Kan een allergische reactie veroorzaken.

#### Monografie(ën) van het CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer, internationaal centrum voor kankeronderzoek):

CAS 64-17-5 : IARC Groep 1 : De substantie is carcinogeen voor de mens.

## RUBRIEK 12 : ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1. Toxiciteit

#### 12.1.1. Substanties

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN (CAS: 68515-73-1)

Giftigheid voor vissen : CL50 > 100 mg/l  
Soort : Brachydanio rerio  
Blootstellingsperiode : 96 h

NOEC > 1 mg/l  
Soort : Brachydanio rerio

Giftigheid voor schaaldieren : CE50 > 100 mg/l  
Soort : Daphnia magna  
Blootstellingsperiode : 48 h

NOEC > 1 mg/l  
Soort : Daphnia magna

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Giftigheid voor vissen : CL50 = 13000 mg/l  
Soort : Oncorhynchus mykiss  
Blootstellingsperiode : 96 h  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Giftigheid voor schaaldieren : CE50 = 5012 mg/l  
Soort : Ceriodaphnia dubia  
Blootstellingsperiode : 48 h

#### 12.1.2. Mengsels

Er is geen informatie beschikbaar over giftige mengsels in het water.

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

De oppervlakactieve stoffen in dit preparaat voldoen aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr 648/2004 betreffende detergenten. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten en zal worden voorzien van hun verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

##### 12.2.1. Stoffen

GLYCOLZUUR (CAS: 79-14-1)

Biologische afbreekbaarheid : Snel afbreekbaar.

D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMERS, DECYL OCTYL GLYCOSIDEN (CAS: 68515-73-1)

Biologische afbreekbaarheid : Snel afbreekbaar.

## TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE

ZWAVELZUUR, MONO-C12-16-ALKYLESTER, NATRIUMZOUTEN (CAS: 73296-89-6)  
Biologische afbreekbaarheid : Snel afbreekbaar.

ETHANOL (CAS: 64-17-5)  
Biologische afbreekbaarheid : Snel afbreekbaar.

### 12.3. Bioaccumulatie

Geen gegevens beschikbaar.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar.

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen gegevens beschikbaar.

### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 13 : INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Een passend beheer van het afval van het mengsel en/of de verpakking moet worden bepaald volgens de bepalingen van de richtlijn 2008/98/EC.

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Niet in de rioleringen of de waterlopen lozen.

### Afval :

Het afvalbeheer vindt plaats zonder de menselijke gezondheid of het milieu te schaden, en met name zonder gevaar op te leveren voor het water, de lucht, de bodem, de fauna of flora.

Volgens de geldende wetgeving laten recycleren of vernietigen, bij voorkeur door een erkende inzamelaar of onderneming.

De grond of het water niet met het afval vervuilen, deze niet vernietigen in het milieu.

### Vuile verpakkingen :

De verpakking volledig legen. Het(De) etiket(ten) bewaren.

Overhandigen aan een erkende vernietiger.

## RUBRIEK 14 : INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Het product vervoeren in overeenstemming met de bepalingen van het ADR over de weg, het RID via het spoor, het IMDG over zee en het ICAO/IATA voor het luchtvervoer (ADR 2017 - IMDG 2016 - ICAO/IATA 2017).

### 14.1. VN-nummer

2924

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

UN2924=BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.

(ethanol, glycolzuur)

### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

- Indeling :



3+8

### 14.4. Verpakkingsgroep

III

### 14.5. Milieugevaren

-

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

ADR/RID	Klasse	Code	Groep	Etiket	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	FC	III	3+8	38	5 L	274	E1	3	D/E

IMDG	Klasse	2°Etik.	Groep	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	3	8	III	5 L	F-E,S-C	223 274	E1

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

IATA	Klasse	2°Etik.	Groep	Passagier	Passagier	Vrachtschip	Vrachtschip	Nota	EQ
	3	8	III	354	5 L	365	60 L	A3	E1
	3	8	III	Y342	1 L	-	-	A3	E1

Voor beperkte hoeveelheden, zie deel 2.7 van de OACI/IATA en hoofdstuk 3.4 van de ADR en de IMDG.

Voor uitzonderlijke hoeveelheden, zie deel 2.6 van de OACI/IATA en hoofdstuk 3.5 van de ADR en de IMDG.

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 15 : REGELGEVING**

**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

**- Informatie met betrekking tot de klassering en de etikettering in sectie 2:**

Er is rekening gehouden met de volgende regelgevingen:

- Reglement (EC) nr. 1272/2008 en de aanpassingen hierop (EU). (ATP)

**- Informatie met betrekking tot de verpakking:**

Geen gegevens beschikbaar.

**- Speciale bepalingen :**

Geen gegevens beschikbaar.

**- Etikettering van reinigingsmiddelen (Reglement EC nr. 648/2004,907/2006):**

- 5 % of meer maar minder dan 15 % : anionogene oppervlakteactieve stoffen

- 5 % of meer maar minder dan 15 % : nietionogene oppervlakteactieve stoffen

- parfums

- allergene geurstoffen :

limonene

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 16 : OVERIGE INFORMATIE**

Aangezien de werkomstandigheden van de gebruiker ons niet gekend zijn, zijn de verstrekte gegevens in huidige veiligheidsfiche gebaseerd op onze kennis en op de nationale en communautaire voorschriften.

Het mengsel mag niet voor andere doelen worden gebruikt dan die aangegeven in rubriek 1 zonder voorafgaande schriftelijke verwerkingsinstructies.

Het valt steeds onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker alle nodige maatregelen te treffen om aan de eisen van de wetten en de plaatselijke reglementeringen te beantwoorden.

De informatie die wordt gegeven in dit veiligheidsinformatieblad moet worden beschouwd als een beschrijving van de veiligheidseisen met betrekking tot dit mengsel en niet als een garantie betreffende de eigenschappen ervan.

**Formulering van de in onderdeel 3 vermelde zinnen :**

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Afkortingen :**

DNEL : Afgeleide dosis zonder effect

PNEC : Voorspelde concentratie zonder effect

ADR : Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

---

**TORNADE BIOTECH AD 2D MENTHE**

---

ICAO : Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : vlam

GHS05 : corrosie

PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch

vPvB: Bijzonder persistent en bijzonder bioaccumulerend

SVHC : Bijzonder zorgwekkende stoffen.