

Vervangt datum 10-apr-2015

Datum van herziening 24-jul-2025

Herziene versie nummer: 1

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

**Productcode(s)** 11820  
**Veiligheidsinformatiebladnummer** 11820  
**Productnaam** ALCALASE CONC BG

**Overige middelen ter identificatie**

**UFI** 6K20-K0XY-V00N-P7S6

**Pure stof/mengsel** Mengsel

Bevat SUBTILISIN

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

**Aanbevolen gebruik** Biokatalysator  
Industrieel gebruik  
Levensmiddelen industrie

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

Univar Solutions Belgium N.V.  
Riverside Business Park Building G  
Bd International 55  
Internationalelaan 55  
1070 Brussels  
BEL

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met

**E-mailadres** SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +32 (0)2 525 05 11/+32 (0)2 520 17 51

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer voor noodgevallen SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen Antigifcentrum, België Tel: 070 245 245

**Telefoonnummer voor noodgevallen - §45 - (EG)1272/2008**

**Europa** 112

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Verordening (EG) nr. 1272/2008

<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Categorie 2 - (H315)
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Categorie 1 - (H318)
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Categorie 1 - (H334)
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)</b>	Categorie 3 - (H335)
Categorie 3 Effecten op doelorganen: Irritatie van de luchtwegen.	
<b>Chronische aquatische toxiciteit</b>	Categorie 3 - (H412)

**2.2. Etiketteringselementen**

Bevat SUBTILISIN

**Signaalwoord**

Gevaar

**Gevarenaanduidingen**

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

**Voorzorgsmaatregelen - EG (§ 28, 1272/2008)**

P280 - Beschermende handschoenen en oog-/gelaatsbescherming dragen

P261 - Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden

P284 - Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen

P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

P342 + P311 - Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

**Aanvullende informatie**

Dit product vereist tastbare gevarenaanduidingen als het aan het grote publiek wordt geleverd.

**2.3. Andere gevaren****PBT- en zPzB-beoordeling**

Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

**Informatie m.b.t. hormoonontregeling**

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

Niet van toepassing

**3.2 Mengsels**

Naam van chemische stof	Gewichts%	REACH-registratienummer	EG Nr. (EU Catalogusnummer)	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifieke concentratielimit (Specific Concentration Limit; SCL)	M-Factor	M-factor (langetermijn)
SUBTILISIN 9014-01-1	20 - < 30%	01-211948043 4-38-XXXX	232-752-2 (647-012-00-8)	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	1	-

**Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen**

Schatting van Acute Toxiciteit

Als er geen gegevens over LD50/LC50 beschikbaar zijn of als deze niet overeenkomen met de indelingscategorie, wordt de toepasselijke omrekeningswaarde uit CLP-bijlage I, tabel 3.1.2 gebruikt om de acute toxiciteitsschatting (ATEmix) te berekenen voor indeling van een mengsel op basis van zijn bestanddelen

Naam van chemische stof	Oraal LD50 mg/kg	Dermaal LD50 mg/kg	Inademing LC50 - 4 uur - stof/nevel - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - damp - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - gas - ppm
SUBTILISIN 9014-01-1	504 mg/kg (Rat)	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

Dit product bevat geen stoffen die mogelijk zeer zorgwekkend zijn in een concentratie  $\geq 0,1\%$  (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

## **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

### **4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

<b>Algemeen advies</b>	Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
<b>Inademing</b>	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Kan een allergische reactie van de luchtwegen veroorzaken. Als de ademhaling is gestopt, kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk medische hulp inroepen. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing.
<b>Contact met de ogen</b>	Onmiddellijk een arts raadplegen. Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Oog tijdens spoelen wijd geopend houden. Niet wrijven op de getroffen plekken.

<b>Contact met de huid</b>	Onmiddellijk wassen met zeep en veel water, gedurende minstens 15 minuten. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. In het geval van huidirritatie of allergische reacties een arts raadplegen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
<b>Inslikken</b>	De mond spoelen. Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. GEEN braken opwekken. Kan een allergische reactie veroorzaken. Onmiddellijk een arts raadplegen.
<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b>	Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie Rubriek 8 voor meer informatie.

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

<b>Symptomen</b>	Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Inademing	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Ogen	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Dermaal	Veroorzaakt huidirritatie.
Inslikken	Kan schadelijk zijn bij inslikken Kan irritatie veroorzaken

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

<b>Opmerkingen voor artsen</b>	Kan bij gevoelige personen sensibilisatie veroorzaken. De symptomen behandelen.
--------------------------------	---

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### 5.1. Blusmiddelen

<b>Geschikte blusmiddelen</b>	Waterspray. Alcoholbestendig schuim. Droog chemisch product. Koolstofdioxide (CO2).
<b>Grote brand</b>	WAARSCHUWING: Bij het bestrijden van brand kan het gebruik van waterspray inefficiënt zijn.
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Gemorst product niet verspreiden met hogedruk-waterstralen.

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

<b>Specifieke gevaren die veroorzaakt worden door de chemische stof</b>	Product is of bevat een sensibiliserende stof. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.
<b>Gevaarlijke verbrandingsproducten</b>	Geen informatie beschikbaar.

#### 5.3. Advies voor brandweerlieden

<b>Speciale beschermde uitrusting en voorzorgsmaatregelen voor brandweerlieden</b>	Brandweerlieden moeten onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledige brandweerruitrusting dragen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
--	--

### **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen** Contact met huid, ogen en kleding vermijden. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Personeel naar veilige gebieden evacueren. Personen op afstand en bovenwinds van gemorst product/lek houden. Stofontwikkeling vermijden.

**Overige informatie** Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in Rubriek 7 en 8 vermeld staan.

**Voor de hulpdiensten** Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

**Milieuvorzorgsmaatregelen** Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen. Gelekte/gemorste stof opruimen.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**Methoden voor insluiting** Avoid handling which leads to dust formation. Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen.

**Reinigingsmethoden** Stofontwikkeling vermijden. Mechanisch oppakken en in geschikte containers plaatsen voor verwijdering. Spoel de restanten voorzichtig weg met veel water. Vermijd spatten en hogedrukreiniging (vermijd vorming van aerosolen). Zorgen voor voldoende ventilatie. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden.

**Voorkoming van secundaire gevaren** Verontreinigde objecten en gebieden grondig reinigen overeenkomstig de milieurichtlijnen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

**Verwijzing naar andere rubrieken** Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Zie Rubriek 13 voor meer informatie.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

**Advies over het veilig hanteren van de stof of het preparaat** Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Zorgen voor voldoende ventilatie. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Inademing van dampen of nevels vermijden. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Stofontwikkeling vermijden.

**Instructies voor algemene hygiëne** Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eentruimtes betreedt. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

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

**Opslagomstandigheden** In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Achter slot bewaren. Bewaren bij temperaturen tussen 0 en 10 °C.

**7.3. Specifiek eindgebruik****Specifieke toepassing(en)**

Zie Rubriek 1 voor meer informatie.

**Risicobeheersmaatregelen (RBM)** De vereiste informatie staat vermeld in het Veiligheidsinformatieblad.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Blootstellingsgrenswaarden**

Naam van chemische stof	Europese Unie	België
SUBTILISIN 9014-01-1	-	0.00006 mg/m <sup>3</sup> Maximum Limit Value (8 hours)

**Biologische grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regiospecifieke regelgevingsinstanties.

**Afgeleide dosis zonder effect (DNEL) - Werknemers** Geen informatie beschikbaar

**Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Werknemers**

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
SUBTILISIN 9014-01-1	-	-	60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Opmerkingen**

[5] Lokale gezondheidseffecten.  
[6] Langdurig.

**Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)-- Algemeen publiek** Geen informatie beschikbaar.

**Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Algemeen publiek**

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
SUBTILISIN 9014-01-1	-	-	15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]

[5] Lokale gezondheidseffecten.  
[6] Langdurig.

**Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)**

Naam van chemische stof	Zoetwater	Zoet water (intermitterende afgifte)	Zeewater	Zeewater (intermitterende afgifte)	Lucht
SUBTILISIN 9014-01-1	0.06 µg/L	0.9 µg/L	0.006 µg/L	-	-

Naam van chemische stof	Zoetwatersediment	Zeewatersediment	Rioolwaterzuivering	Bodem	Voedselketen
SUBTILISIN 9014-01-1	-	-	65 mg/L	568 µg/kg	65 mg/L

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Technische beheersmaatregelen** Zorgen voor voldoende ventilatie. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen / het gezicht** Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen. Gebruik oogbescherming volgens EN 166.

**Bescherming van de handen** Draag geschikte handschoenen. Ondoordringbare handschoenen. Handschoenen moeten voldoen aan norm EN 374.

Handschoenen			
Duur van het contact	PBM - Handschoenmateriaal	Dikte van de handschoenen	Doorbraaktijd
Langdurig (herhaaldelijk)	Nitrilrubber	> 0.3 mm	> 4 uur
Langdurig (herhaaldelijk)	Neopreen handschoenen	> 0.3 mm	> 4 uur

**Huid- en lichaamsbescherming** Draag geschikte beschermende kleding. Kleding met lange mouwen.

**Bescherming van de ademhalingswegen** Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen. Gebruik een geschikt ademhalingstoestel met partikelfilter, type P3.

**Instructies voor algemene hygiëne** Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Goede industriële hygiëne- en veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

**Beheersing van milieublootstelling** Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst. Ervoor zorgen dat al het afvalwater wordt verzameld en behandeld via een afvalwaterbehandelingsinstallatie.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

**Fysische toestand** Vaste stof  
**Voorkomen** korrels  
**Kleur** Gebroken wit  
**Geur** Lichte gistingsgeur  
**Geurdrempelwaarde** Geen informatie beschikbaar

#### Eigenschap

**Smelt- / vriespunt**  
**Beginkookpunt en kooktraject**  
**Ontvlambaarheid**  
**Ontvlambaarheidsgrens in lucht**  
**Bovenste ontvlambaarheids- of explosiegrens**  
**Onderste ontvlambaarheids- of explosiegrens**

#### Waarden

#### Opmerkingen • Methode

Geen informatie beschikbaar.  
 Geen informatie beschikbaar.  
 Geen informatie beschikbaar.  
 Geen informatie beschikbaar.

Vlampunt		Geen informatie beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
pH		Geen informatie beschikbaar.
pH (als waterige oplossing)		Geen informatie beschikbaar.
Kinematische viscositeit		Geen informatie beschikbaar.
Dynamische viscositeit		Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid in water	Oplosbaar in water	Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid		Geen informatie beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt		Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning		Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dichtheid		Geen informatie beschikbaar.
Bulkdichtheid	0.45 g/mL	Geen informatie beschikbaar.
Dichtheid Vloeistof	Geen informatie beschikbaar	Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid		Geen informatie beschikbaar.
Deeltjeseigenschappen		Geen informatie beschikbaar.
Deeltjesgrootte	Geen informatie beschikbaar	
Deeltjesgrootteverdeling	Geen informatie beschikbaar	

## 9.2. Overige informatie

### 9.2.1. Informatie over fysische gevarenklassen

Niet van toepassing

Ontploffingseigenschappen	Geen gegevens beschikbaar
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Geen gegevens beschikbaar

### 9.2.2. Overige veiligheidskenmerken

Geen informatie beschikbaar

## **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

### 10.1. Reactiviteit

Reactiviteit	Geen informatie beschikbaar.
--------------	------------------------------

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel onder normale omstandigheden.
-------------	---------------------------------------

### Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok	Geen.
Gevoeligheid voor statische ontlading	Geen.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijke gevaarlijke reacties	Geen bij normale verwerking.
--------------------------------	------------------------------

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	Stofontwikkeling vermijden. Bewaren bij temperaturen tussen 0 en 10 °C.
-----------------------------	---

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Geen bekend op basis van verstrekte informatie.
--	---

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	Geen bekend op basis van verstrekte informatie.
---------------------------------	---

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten****Productinformatie**

<b>Inademing</b>	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Kan bij gevoelige personen sensibilisatie veroorzaken. (gebaseerd op componenten). Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
<b>Contact met de ogen</b>	Veroorzaakt ernstig oogletsel. Kan onherstelbare schade aan de ogen veroorzaken. Op basis van testgegevens.
<b>Contact met de huid</b>	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Herhaaldelijk of langdurig contact met de huid kan bij gevoelige personen allergische reacties veroorzaken. (gebaseerd op componenten). Veroorzaakt huidirritatie.
<b>Inslikken</b>	Specifieke testgegevens voor de stof of het mengsel zijn niet beschikbaar. Kan nog meer effecten veroorzaken: zie onder "Inademing". Kan irritatie veroorzaken.

**Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

<b>Symptomen</b>	Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
------------------	---

**Acute toxiciteit****Numerieke maten van toxiciteit**

De volgende waarden worden berekend op basis van hoofdstuk 3.1 van het GHS-document

**Gegevens over de bestanddelen**

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
SUBTILISIN	504 mg/kg (Rat)	-	-

**Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling**

<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Classificatie op basis van beschikbare gegevens van bestanddelen. Veroorzaakt huidirritatie.
--------------------------------	--

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OESO 404		Dermaal			Veroorzaakt huidirritatie

<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Veroorzaakt ernstig oogletsel. Op basis van testgegevens.
---------------------------------------	---

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OESO 405		oog			Veroorzaakt ernstig oogletsel

**Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid** Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
	Bewijs bij mensen	Inademing	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken

**Mutageniteit in geslachtscellen** Geen informatie beschikbaar.

Gegevens over de bestanddelen

SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Resultaten
OESO 471 OESO 473 OESO 476		Niet geclassificeerd

**Kankerverwekkendheid** Geen informatie beschikbaar.

**Voortplantingstoxiciteit** Geen informatie beschikbaar.

**STOT - bij eenmalige blootstelling** Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
		Inademing			Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

**STOT - bij herhaalde blootstelling** Geen informatie beschikbaar.

**Gevaar bij inademing** Geen informatie beschikbaar.

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### 11.2.1. Hormoonverstorende eigenschappen

**Hormoonverstorende eigenschappen** Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

### 11.2.2. Overige informatie

**Andere schadelijke effecten** Geen informatie beschikbaar.

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### 12.1. Toxiciteit

**Ecotoxiciteit** Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Soorten	Eindpunt-type	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OECD Test No. 202: Daphnia sp., Acute Immobilisatietest	Daphnia magna	EC50	0.586 mg/L	48 uur	Zeer giftig voor in het water levende organismen
OESE-test nr. 203: Vissen, test m.b.t. acute toxiciteit	Vis	LC50	8.2 mg/L	96 uur	Giftig voor in het water levende organismen
OESE-test nr. 201: Zoetwateralgen en -cyanobacteriën, test voor groeiremming	Algen	ErC50	0.83 mg/L	72 uur	Zeer giftig voor in het water levende organismen

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

**Persistentie en afbreekbaarheid** Geen informatie beschikbaar.

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Methode	Blootstellingsduur	Waarde	Resultaten
OESE-test nr. 301B: Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid: CO <sub>2</sub> -evolutietest (TG 301 B)			Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

**12.3. Bioaccumulatie**

**Bioaccumulatie** Geen informatie beschikbaar.

**Gegevens over de bestanddelen**

Naam van chemische stof	Verdelingscoëfficiënt
SUBTILISIN	< 0

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

**Mobiliteit in de bodem** Geen informatie beschikbaar.

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

**PBT- en zPzB-beoordeling** Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Naam van chemische stof	PBT- en zPzB-beoordeling
SUBTILISIN	De stof is geen niet PBT/zPzB

**12.6. Hormoonverstorende eigenschappen**

**Hormoonverstorende eigenschappen** Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

**12.7. Andere schadelijke effecten**

Geen informatie beschikbaar.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

**Afval van residu/ongebruikte producten** Afvalstoffen worden als gevaarlijk afval geclassificeerd. Naar een bevoegde afvalverzamelplaats brengen, volgens de eisen van de plaatselijke

	afvalverwerkingsautoriteiten.
Verontreinigde verpakking	Lege containers niet hergebruiken.
Afvalcodes/afvalbenamingen overeenkomstig EWC	Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### IATA

14.1 UN-nummer of ID nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen

### IMDG

14.1 UN-nummer of ID nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Geen informatie beschikbaar

### RID

14.1 UN-nummer of ID nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen

14.1 UN-nummer of ID nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### Nationale regelgeving

**Duitsland****Watterrisicoklasse (WGK)**

kennelijk gevaarlijk voor water (WKG 2)

**Europese Unie**

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

**Autorisaties en/of beperkingen met betrekking tot het gebruik:**

Dit product bevat één of meer stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Naam van chemische stof	Stof waarvoor beperkingen geldt volgens Bijlage XVII van REACH	Stof die aan toestemming is onderworpen volgens Bijlage XIV van REACH
SUBTILISIN - 9014-01-1	75.	-

**Persistente organische verontreinigende stoffen**

Niet van toepassing

**Verordening (EG) 1005/2009 betreffende ozonlaagafbrekende stoffen**

Niet van toepassing

**Overige regelgeving**

Het product voldoet aan de aanbevolen zuiverheidsspecificaties voor enzymen van voedingskwaliteit, opgesteld door het Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) en de Food Chemical Codex (FCC).

**Internationale inventarissen****TSCA**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**DSL/NDSL**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**EINECS/ELINCS**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**ENCS**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**IECSC**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**KECI**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**PICCS**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**AIIC**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**NZIoC**

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

**Legenda:**

**TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

**DSL/NDSL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**AIIC** - Australische inventaris van industriële chemische stoffen

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Chemicaliënveiligheidsrapport      Geen informatie beschikbaar

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden****Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in rubriek 3 wordt verwezen**

H302 - Schadelijk bij inslikken

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen

H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

**Legenda**

SVHC: Zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie:

**Legenda RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

TWA	TWA (tijdgewogen gemiddelde)	STEL	STEL (Short term exposure limit; grenswaarde voor kortdurende blootstelling)
Plafondwaarde	Maximale grenswaarde	*	Aanduiding m.b.t. huid
+	Sensibiliserende stoffen		
Opmerking bij revisie	veiligheidsinformatieblad-rubrieken bijgewerkt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16		

Indelingsprocedure	
Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Gebruikte methode
Acute oraal toxiciteit	Rekenmethode
Acute dermaal toxiciteit	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - gas	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen- damp	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - stof/nevel	Rekenmethode
Huidcorrosie/-irritatie	Rekenmethode
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Op basis van testgegevens
Sensibilisatie van de luchtwegen	Rekenmethode
Huidsensibilisatie	Rekenmethode
Mutageniteit	Rekenmethode
Kankerverwekkendheid	Rekenmethode
Voortplantingstoxiciteit	Rekenmethode
STOT - bij eenmalige blootstelling	Rekenmethode
STOT - bij herhaalde blootstelling	Rekenmethode
Acute aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Chronische aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Gevaar bij inademing	Rekenmethode
Ozon	Rekenmethode

**Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen die gebruikt zijn voor het samenstellen van het veiligheidsinformatieblad**

Amerikaans agentschap voor registratie van toxische stoffen en ziekten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry; ATSDR)

ChemView-database van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu

Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA)

Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Comité risicobeoordeling (ECHA\_RAC)

Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

AEGL(s) (Acute Exposure Guideline Level(s); richtwaarden voor acute blootstelling)  
Amerikaanse federale wet van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu inzake insecticiden, fungiciden en rodenticiden  
Chemische stoffen met een hoog productievolume volgens het federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu  
Tijdschrift voor Voedingsonderzoek (Food Research Journal)  
Database van gevaarlijke stoffen  
Internationale uniforme database met informatie over chemische stoffen (IUCLID)  
Nationaal Instituut voor Technologie en Evaluatie (NITE)  
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) van Australië  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus (CIP) van de nationale collectie van geneesmiddelen (NLM)  
PubMed-database van de Amerikaanse National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
Adviesorgaan van de Amerikaanse overheid inzake gevaarlijke stoffen (NTP)  
Nieuw-Zeelandse Database met Indelingen van Chemische Stoffen plus Aanvullende Informatie (Chemical Classification and Information Database; CCID)  
Publicaties over milieu, gezondheid en veiligheid van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
Programma voor chemische stoffen met een hoog productievolume van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
Screening Information Data Set van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
Wereldgezondheidsorganisatie

**Opgesteld door** N Bajaj  
**Opgesteld door**  
**Vervangt datum** 10-apr-2015  
**Datum van herziening** 24-jul-2025

**Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**

**Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid**

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**