

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

Tuotekoodi(t) 46110\*\*\*  
Käyttöturvallisuustiedotteen numero 46110\*\*\*  
Tuotteen nimi LEVITI COMPLEX 100L

**Muut tunnistustavat**

Market Specific UFI G5Q1-Q0GT-9004-9A06

Puhdas aine/seos Seos\*\*\*

Sisältää SUBTILISIN, AMYLASE, alpha, LIPASE

**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Käyttötarkoitus  
Entsyymi  
Biokatalysaattori  
Kuluttajakäyttö  
Teollinen käyttötarkoitus\*\*\*

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Toimittaja**

Univar Solutions Oy  
Äyritie 12  
01510 Vantaa  
Finland  
FIN

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com  
Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550

**1.4. Hätäpuhelinnumero**

Hätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

**Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008**

**Eurooppa**

**112**

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2*** - (H319)***
Hengitysteitä herkistävä	Kategoria 1*** - (H334)***

## 2.2. Merkinnt

Sisältää SUBTILISIN, AMYLASE, alpha, LIPASE



## Huomiosana

Vaara\*\*\*

## Vaaralausekkeet

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia\*\*\*

## Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta

P284 - Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

P342 + P311 - Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista\*\*\*

## Lisätietoja

Tämä tuote edellyttää kosketettavissa olevia varoituksia, jos sitä myydään suurelle yleisölle.\*\*\*

## 2.3. Muut vaarat

Ärsyttää ihoa lievästi.\*\*\*

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi** Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

**Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot** Tietoja ei saatavissa.\*\*\*

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Ei sovellu\*\*\*

## 3.2 Seokset\*\*\*

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekist eröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
SUBTILISIN*** 9014-01-1	1 - 2.5%	01-211948043 4-38-0000***	232-752-2***	Aquatic Chronic 2 (H411)	-	1***	-

				Aquatic Acute 1 (H400) Resp. Sens. 1 (H334) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H335) Eye Dam. 1 (H318)***			
LIPASE*** 9001-62-1	0.1 - < 1%	01-211997293 9-13-XXXX***	232-619-9***	Resp. Sens. 1 (H334)***	-	-	-
AMYLASE, alpha*** 9000-90-2	0.1 - < 1%	01-211993862 7-26-XXXX***	232-565-6***	Resp. Sens. 1 (H334)***	-	-	-

#### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

##### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialaajaa, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arviointiin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluun sen komponenttien perusteella\*\*\*

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
SUBTILISIN*** 9014-01-1	504***	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
LIPASE*** 9001-62-1	> 2000***	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
AMYLASE, alpha*** 9000-90-2	> 2000***	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1\%$  (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisiä ohjeita

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.\*\*\*

#### Hengitys

Saattaa aiheuttaa allergisen reaktion hengitysteissä. Jos hengitys on pysähtynyt, annetaan elvytystä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Hakeudu välittömästi lääkäriin.\*\*\*

#### Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.\*\*\*

#### Ihokosketus

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Pese saippualla ja vedellä. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä.\*\*\*

<b>Nieleminen</b>	Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Ei saa oksennuttaa. Huuho suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeudu välittömästi lääkäriin.***
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8.***

#### **4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

<b>Oireet</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen. Kutina. Ihottumat. Nokkosihottuma. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Polttava tunne. Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.***
Hengitys	Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen. Allergisen reaktion oireita voivat olla ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, käsien ja jalkaterien pistely, huimaus, pyöritys, rintakipu, lihaskipu tai punoitus.***
Silmät	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.***
Ihon kautta	Ärsyttää ihoa lievästi.***
Nieleminen	Voi aiheuttaa ärsytystä***

#### **4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

<b>Huomautus lääkäreille</b>	Voi aiheuttaa herkistymistä herkissä henkilöissä. Hoito oireiden mukaan.***
------------------------------	---

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### **5.1. Sammutusaineet**

<b>Sopivat sammutusaineet</b>	Vesisuihku. Alkoholinkestävä vaahto. Jauhe tai hiilidioksidi.***
<b>Suuri tulipalo</b>	VAROITUS: vesiriskutus voi olla tehoton sammutustapa.
<b>Sopimattomat sammutusaineet</b>	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

#### **5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

<b>Kemikaalista johtuvat erityisvaarat</b>	Tuote on herkistävä aine tai sisältää sitä. Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä.***
<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Tietoja ei saatavissa.***

#### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

<b>Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varoimet</b>	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia.
---	---

### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

#### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

<b>Henkilökohtaiset suojatoimet</b>	Vältettävä pölyn muodostumista. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilökunta
-------------------------------------	---

on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.\*\*\*

**Muut tiedot** Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet.\*\*\*

**Pelastushenkilökunta** Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.\*\*\*

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Suojausmenetelmät** Avoid handling which leads to dust formation. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.\*\*\*

**Puhdistusohjeet** Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten.

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Avoid handling which leads to dust formation.\*\*\*

**Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavaarusteet ennen ruokailualueelle menemistä.\*\*\*

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastointiolosuhteet** Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä 0 - 25 °C lämpötilassa.\*\*\*

**Varastointiluokka (TRGS 510)** LGK 10.\*\*\*

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityiset käytöt**  
Lisätietoja on kohdassa 1.

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**8.1. Valvontaa koskevat muuttajat**  
**Altistumisen raja-arvot** \*\*\*

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot** Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät** Tietoja ei saatavissa

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
SUBTILISIN*** 9014-01-1	-	0.2 % [5] [7]***	-

**Huomautukset** \*\*\*  
[7] Lyhytaikainen.\*\*\*

**Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät** \*\*\*

Kemiallinen nimi	Oral	Dermal	Inhalation
SUBTILISIN*** 9014-01-1	-	-	60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]***
LIPASE*** 9001-62-1	-	-	60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]***
AMYLASE, alpha*** 9000-90-2	-	-	60 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]***

**Notes**  
[5] Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.\*\*\*  
[6] Pitkäaikainen.\*\*\*

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö** Tietoja ei saatavissa.

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
SUBTILISIN*** 9014-01-1	1.8 mg/kg bw/day [4] [6] 3.6 mg/kg bw/day [4] [7]***	-	-

**Huomautukset** \*\*\*  
[4] Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.\*\*\*  
[7] Lyhytaikainen.\*\*\*

**Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö** \*\*\*

Kemiallinen nimi	Oral	Dermal	Inhalation
SUBTILISIN*** 9014-01-1	-	-	15 ng/m <sup>3</sup> [5] [6]***

[5] Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.\*\*\*  
[6] Pitkäaikainen.\*\*\*

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)** \*\*\*

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
SUBTILISIN***	0.06 µg/l***	0.9 µg/L***	0.006 µg/l***	-	-

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
9014-01-1					
AMYLASE, alpha*** 9000-90-2	5.2 µg/l***	-	0.52 µg/l***	-	-

Kemiallinen nimi	Makean veden sedimentti	Meriveden sedimentti	Jätevedenpuhdistus	Maaperä	Ravintoketju
SUBTILISIN*** 9014-01-1	-	-	65000 µg/L***	568 µg/kg soil dw***	65000 µg/l***
AMYLASE, alpha*** 9000-90-2	-	-	65000 µg/L***	-	-

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.\*\*\*

**Henkilönsuojaimet****Silmien- tai kasvonsuojain**

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti.\*\*\*

**Käsien suojaus**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.\*\*\*

Käsineet			
Kosketuksen pituus	PPE - Käsineiden materiaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
Pitkäaikainen (toistuva)***	Nitriilikumi***	> 0.3 mm***	> 4 tuntia***
Pitkäaikainen (toistuva)***	Neopreenikäsineet***	> 0.3 mm***	> 4 tuntia***

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.\*\*\*

**Hengityselinten suojaus**

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Käytä hiukkassuodattimella varustettua hengityssuojainta, tyyppiä P3.\*\*\*

**Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä.\*\*\*

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.\*\*\*

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Neste***
Olomuoto	Neste***
Väri	amber***
Haju	Hieman***
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

**Ominaisuus**Sulamis- tai jäätymispiste  
Kiehumispiste ja kiehumisalue**Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**Tietoja ei saatavissa.  
Tietoja ei saatavissa.

<b>Syttyvyys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Syttyvyysraja ilmassa</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>		
<b>Alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>		
<b>Leimahduspiste</b>	>*** 100*** °C***	Tietoja ei saatavissa.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hajoamislämpötila</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>pH</b>	4*** -*** 9***	Tietoja ei saatavissa.***
<b>pH (vesiliuoksena)</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Dynaaminen viskositeetti</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Vesiliukoisuus</b>	Veteen liukeneva***	Tietoja ei saatavissa.
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Jakautumiskerroin</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Höyrynpaine</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Suhteellinen tiheys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Irtotiheys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Nesteen tiheys</b>	1.17 g/mL***	Tietoja ei saatavissa.
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>		Tietoja ei saatavissa.
<b>Hiukkaskoko</b>	Tietoja ei saatavissa	
<b>Hiukkaskokojen jakauma</b>	Tietoja ei saatavissa	

## 9.2. Muut tiedot

### 9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Ei sovellu

  Räjähävyys

Tietoja ei saatavissa\*\*\*

**Hapettavuus**

Tietoja ei saatavissa\*\*\*

### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

**Reaktiivisuus** Tietoja ei saatavissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

**Stabiilisuus** Stabiili normaaliolosuhteissa.

#### Räjähdytiedot

**Herkkyyks mekaanisille iskuille**

Ei mitään.

**Herkkyyks staattisen sähkön**

Ei mitään.

**aiheuttamalle kipinöinnille**

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei mitään normaalityöissä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

**Vältettävät olosuhteet** Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

**Yhteensopimattomat materiaalit** Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

<b>Tuotetiedot</b>	***
<b>Hengitys</b>	Erytisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Voi aiheuttaa herkistymistä herkissä henkilöissä. (aineosien perusteella). Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.***
<b>Roiskeet silmiin</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Koetulosten perusteella.***
<b>Ihokosketus</b>	Erytisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa allergisia reaktioita herkissä henkilöissä. (aineosien perusteella). Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä. Ärsyttää ihoa lievästi.***
<b>Nieleminen</b>	Erytisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Voi aiheuttaa lisävaikutuksia, jotka on listattu "Hengitys"-kohdassa. Voi aiheuttaa ärsytystä.***

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Oireet** Allergisen reaktion oireita voivat olla ihottuma, kutina, turvotus, hengitysvaikeudet, käsien ja jalkaterien pistely, huimaus, pyörytys, rintakipu, lihaskipu tai punoitus. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.\*\*\*

**Välitön myrkyllisyys****Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

\*\*\*

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella \*\*\*

**Tiedot aineosista**

\*\*\*

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
SUBTILISIN***	= 504 mg/kg ( Rat ) ***	-	-
LIPASE***	> 2000 mg/kg bw***	-	-
AMYLASE, alpha***	> 2000 mg/kg ( Rat ) ***	-	-

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys** Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Ärsyttää ihoa lievästi.\*\*\*

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 404***		Ihon kautta***			Ärsyttävä***

## LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 404***		Ihon kautta***			ei ärsyttävä***

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 404***		Ihon kautta***			ei ärsyttävä***

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Koetulosten perusteella.\*\*\*

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 405***		silmä***			Vaurioittaa vakavasti silmiä***

## LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 405***		silmä***			ei ärsyttävä***

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD 405***		silmä***			ei ärsyttävä***

**Hengityselinten tai ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.\*\*\*

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
	Ihmisillä saatu näyttö***	Hengitys***	Herkistävä***

## LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
	Ihmisillä saatu näyttö***	Hengitys***	Herkistävä***

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
	Ihmisillä saatu näyttö***	Hengitys***	Herkistävä***

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Tietoja ei saatavissa.

Tiedot aineosista

## SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD 471 OECD 473 OECD 476***		Ei perimää vaurioittava***

## LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD 471 OECD 476***		Ei perimää vaurioittava***

## AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD 471 OECD 476***		Ei perimää vaurioittava***

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

**Lisääntymiselle vaarallinen** Tietoja ei saatavissa.

**STOT - kerta-altistuminen** Tietoja ei saatavissa.

**STOT - toistuva altistuminen** Tietoja ei saatavissa.

**Aspiraatiovaara** Tietoja ei saatavissa.

## 11.2. Tietoja muista vaaroista

### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tietoja ei saatavissa.\*\*\*

Tiedot aineosista  
AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Tulokset
		Negatiivinen.***

### 11.2.2. Muut tiedot

**Muut haitalliset vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

**Ekotoksisuus** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.\*\*\*

SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 202: Daphnia sp., välitön immobilisointitesti***	Daphnia magna***	EC50***	0.586 mg/L***	48 tuntia***	Erittäin myrkyllistä vesieliöille***
OECD-testi nro 203: Kalat, akuutin myrkyllisyyden testi***	Kala***	LC50***	8.2 mg/L***	96 tuntia***	Myrkyllistä vesieliöille***
OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti***	Levät***	ErC50***	0.83 mg/L***	72 tuntia***	Erittäin myrkyllistä vesieliöille***

LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 202: Daphnia sp., välitön immobilisointitesti***	Daphnia magna***	EC50***	> 37.4 mg/L***	48 tuntia***	
OECD-testi nro 203: Kalat, akuutin myrkyllisyyden testi***	Kala***	LC50***	> 68.3 mg/L***	96 tuntia***	
OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti***	Levät***	ErC50***	> 18 mg/L***	72 tuntia***	

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 202: Daphnia sp., välitön immobilisointitesti***	Daphnia magna***	EC50***	31.7 - 457 mg/L***	48 tuntia***	
OECD-testi nro 203: Kalat, akuutin myrkyllisyyden testi***	Kala***	LC50***	58.3 - 326.7 mg/L***	96 tuntia***	
OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti***	Levät***	ErC50***	>= 5.2 mg/L***	72 tuntia***	

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavissa.\*\*\*

#### SUBTILISIN (9014-01-1)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: CO <sub>2</sub> :n kehittymisen testi (TG 301 B)***			Helposti biohajoava***

#### LIPASE (9001-62-1)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD 301***			Helposti biohajoava***

#### AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Manometri-respirometriatesti (TG 301 F)***			Helposti biohajoava***

## 12.3. Biokertyvyys

### Biokertyvyys

Tietoja ei saatavissa.\*\*\*

#### Tiedot aineosista

\*\*\*

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
SUBTILISIN***	< 0***
LIPASE***	< 0***
AMYLASE, alpha***	< 0***

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

### Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavissa.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### PBT- ja vPvB-aineiden arviointi

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
SUBTILISIN***	Aine ei ole PBT / vPvB***
LIPASE***	Aine ei ole PBT / vPvB***
AMYLASE, alpha***	Aine ei ole PBT / vPvB***

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

### Hormonitoimintaa häiritsevät

Tietoja ei saatavissa.\*\*\*

## ominaisuudet

Tiedot aineosista		
AMYLASE, alpha (9000-90-2)		
Menetelmä	Laji	Tulokset
		Negatiivinen.***

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteen käsittelymenetelmät**

<b>Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte</b>	Tuotteen jätteet ovat ongelmajätettä. Hävittäminen kunnan sääntöjen mukaisesti.***
<b>Likaantunut pakkaus</b>	Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.
<b>Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n mukaan</b>	Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.***

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

**IMDG**

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

**RID**

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään

**ADR**

14.1 YK-numero tai ID numero	Ei säädelty
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädelty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädelty
14.4 Pakkausryhmä	Ei säädelty

- 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
 Erityisvaatimukset Ei mitään

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansalliset säädökset \*\*\*

**Saksa** \*\*\*

**Vesivaaraluokka (WGK)** hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)\*\*\*

### Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

### Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV).\*\*\*

**Product restricted per REACH Annex XVII:** 3.\*\*\*

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti	Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti
SUBTILISIN*** - 9014-01-1	75.*****	-

### Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

### Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

### Kansainväliset luettelot

<b>TSCA</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>DSL/NDSL</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>EINECS/ELINCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>ENCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>IECSC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>KECL</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>PICCS</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>AIIC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
<b>NZIoC</b>	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

### Merkkien selitys:

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDSL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet  
 KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet  
 PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo  
 AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario  
 NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

**Kemikaaliturvallisuusraportti** Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

#### Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H302 - Haitallista nieltynä  
 H315 - Ärsyttää ihoa  
 H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä  
 H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia  
 H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
 H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille  
 H411 - Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia\*\*\*

#### Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

#### Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo) STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)  
 Suurin sallittu Raja-arvojen yläraja \* Ihuhuomautus  
 pitoisuus  
 + Herkistävät aineet  
 Muutoshuomautus \*\*\* Ilmaisee päivitetty tiedot edellisen julkaisun jälkeen

Luokitusmenettely	Käytetty menetelmä
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta***	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys ihon kautta***	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu***	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry***	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu***	Laskentamenetelmä***
Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys***	Laskentamenetelmä***
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys***	Koetulosten perusteella***
Hengitysteitä herkistävä***	Laskentamenetelmä***
Ihon herkistyminen***	Laskentamenetelmä***
Mutageenisuus***	Laskentamenetelmä***
Syöpää aiheuttavat vaikutukset***	Laskentamenetelmä***
Lisääntymiselle vaarallinen***	Laskentamenetelmä***
STOT - kerta-altistuminen***	Laskentamenetelmä***
STOT - toistuva altistuminen***	Laskentamenetelmä***
Välitön myrkyllisyys vesielioille***	Laskentamenetelmä***
Krooninen myrkyllisyys vesielioille***	Laskentamenetelmä***
Aspiraatiovaara***	Laskentamenetelmä***
Otsoni***	Laskentamenetelmä***

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
 Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

<b>Laatinut</b>	N Bajaj***
<b>Laatinut</b>	
<b>Korvaa päivämäärän</b>	08-huhti-2019***
<b>Muutettu viimeksi</b>	16-marras-2023

**Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)  
Vastuuvapauslauseke**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**