



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE PROGRESS UNO 101 L

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi PROGRESS UNO 101 L

Tuotenumero 60266

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

Tunnistetut käytöt Biokatalysaattori Teollinen käyttötarkoitus Kuluttaja  
Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistuskenaario.

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja Univar Solutions Oy  
Äyritie 12  
01510 Vantaa  
Finland  
+358 (0)9-350 86 50  
+358 (0)9-350 86 550  
SDS.EMEA@univarsolutions.com

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)

Kansallinen häät puhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

Sds No. 60266

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat Ei Luokiteltu

Terveyshaitat Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334

Ympäristövaarat Aquatic Chronic 3 - H412

#### 2.2. Merkinnät

##### Varoitusmerkit



Huomiosana Vaara

Vaaralausekkeet H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## PROGRESS UNO 101 L

<b>Turvalausekkeet</b>	<p>P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.</p> <p>P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.</p> <p>P284 Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.</p> <p>P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.</p> <p>P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.</p> <p>P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.</p>
------------------------	--

**Sisältää** SUBTILISIINI

### 2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2. Seokset

<b>SUBTILISIINI</b>			<b>5 - &lt; 7.5%</b>
CAS-nro: 9014-01-1	EY-nro: 232-752-2	REACH rekisteröintinumero: 01-2119480434-38-XXXX	
M-kerroin (akuutti) = 1			
<b>Luokitus</b>			
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			

Täydelliset vaaralausekkeet on esitetty kohdassa 16.

**Koostumustiedot** Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleistä tietoa</b>	Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.
<b>Hengittäminen</b>	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Nieleminen</b>	Suu on välittömästi huuhdeltava ja vettä juotava runsaasti (200-300 ml). Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Ihokosketus</b>	Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin mikäli oireet ovat vakavia tai esiintyvät huuhtelun jälkeen.

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

<b>Hengittäminen</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Yskä. Hengenahdistus. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Vaikutukset saattavat viivästyä.
----------------------	---

## PROGRESS UNO 101 L

<b>Nieleminen</b>	Saattaa aiheuttaa ärsytystä. Suolet ja mahalaukku
<b>Ihokosketus</b>	Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.
<b>Silmäkosketus</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

<b>Huomioita lääkärille</b>	Hoito oireiden mukaan. Vaikutukset saattavat viivästyä.
-----------------------------	---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

<b>Soveltuvat sammutusaineet</b>	Sammuuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.
<b>Epäsopivat sammutusaineet</b>	Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Erityisvaarat</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Haitalliset palamistuotteet</b>	Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Suojatoimet sammutustoimien aikana</b>	Ota talteen ja kerää sammutusvesi. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin.
<b>Erityiset suojavälineet palomiehille</b>	Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavausteet ja menettelyt hätätilanteissa

<b>Henkilökohtaiset varoimet</b>	Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Hanki riittävä ilmanvaihto. Pidä tarpeettomat ja suojaamattomat henkilöt poissa vuodosta. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä sumun muodostuminen.
----------------------------------	---

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

<b>Ympäristöön kohdistuvat varoimet</b>	Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin. Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.
---	--

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

<b>Puhdistusohjeet</b>	Poista vuoto imurilla tai kerää lapiolla ja harjalla tai vastaavalla. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Älä anna kuivua. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Siivoa saastuneet kohteet ja alue huolellisesti, noudattaen ympäristömääräyksiä. Vältä päästävästä viemäriin, vesistöihin tai maahan.
------------------------	---

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

<b>Viittaukset muihin kohtiin</b>	Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.
-----------------------------------	--

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Käytön varoimet</b>	Hanki riittävä ilmanvaihto. Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä sumun muodostuminen. Vältä höyryn/suihkeen hengittämistä. Älä anna kuivua.
------------------------	---

## PROGRESS UNO 101 L

### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Pese käytön jälkeen ja ennen ruokailua, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Riisu saastunut vaatetus ja suojavaarusteet ennen syömään menoa.

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

**Varastoinnin varotoimet** Varastoi tiukasti suljettuna, alkuperäispakkauksessa kuivassa ja viileässä paikassa. Varastoi lämpötilassa välillä 0°C ja 25°C. Suojaa auringonvalolta. Säilytettävä kuivana.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityinen loppukäyttö(t)** Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### SUBTILISIINI (CAS: 9014-01-1)

<b>DNEL</b>	Työntekijät - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.2 %
<b>DMEL</b>	Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 60 ng/m <sup>3</sup> Ammatillinen, Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 ng/m <sup>3</sup>
<b>PNEC</b>	- makea vesi; 0.06 µg/l - merivesi; 0.006 µg/l - Jätevedenpuhdistuslaitos; 65000 µg/l

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Suojavaarusteet



**Tekniset torjuntatoimenpiteet** Hanki riittävä ilmanvaihto. Seuraa tuotteen tai ainesosien altistumisrajoja.

**Silmien/kasvojen suojaus** Hyväksytyin standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Tiukasti istuvat suojalasit. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.

**Käsiensuojaus** Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyin standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Nitrilikumi. Neopreeni. Suojakäsineen tulee olla paksuudeltaan vähintään > 0.3 mm. Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään > 4 tuntia. Suojatakseen käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.

**Muut ihon ja kehon suojausmenetelmät** Käytä sopivaa suojavaarusteista roiskeita ja saastumista vastaan.

**Hygieniatoimenpiteet** Pese käytön jälkeen ja ennen ruokailua, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja suojavaarusteet ennen syömään menoa. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

**Hengityksensuojaus** Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Käytä hiukkassuodattimella varustettua hengityssuojainta, tyyppiä P3.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## PROGRESS UNO 101 L

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Neste.
Väri	Meripihkanvärinen.
Haju	Tunnusomainen.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	Ei tietoja saatavilla.
Sulamispiste	Ei tietoja saatavilla.
Kiehumispiste ja alue	Ei tietoja saatavilla.
Leimahduspiste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	1.1
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Veteen sekoittumaton.
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.

### 9.2. Muut tiedot

Muut tiedot Ei saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tietoja saatavissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Vakaa kuvailuissa varastointiolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

## PROGRESS UNO 101 L

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia reaktioita ei ilmene.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

**Vältettävät olosuhteet** Säilytettävä kuivana. Suojaa auringonvalolta.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

**Vältettävät materiaalit** Ei tunnettu.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

**Haitalliset hajoamistuotteet** Ei hajoa käytettäessä ja varastoitaessa kuten suositeltu. Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

**Myrkylliset vaikutukset** Ei tietoja saatavilla.

### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**ATE suun kautta (mg/kg)** 30 000,0

### Ihosityttövyys/ihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Ärsyttää ihoa lievästi.

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Samankaltaisuus tiedot.

### Hengitysteiden herkistyminen

**Hengitysteiden herkistyminen** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Ei tietoja saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Karsinogenisuus** Ei tietoja saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

**STOT - kerta-altistus** Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

**STOT - toistuva altistus** Ei tietoja saatavilla.

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Ei tietoja saatavilla.

### **Hengittäminen**

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Hengenahdistus. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Yskä. Vaikutukset saattavat viivästyä.

### **Nieleminen**

Saattaa aiheuttaa ärsytystä. Suolet ja mahalaukku

## PROGRESS UNO 101 L

**Ihokosketus** Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.

**Silmäkosketus** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Aineosien myrkyllisyystiedot

#### SUBTILISIINI

##### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 1 800,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) Haitallista nieltynä. LD<sub>50</sub> 1800 mg/kg, Suun kautta, Rotta OECD 401

ATE suun kautta (mg/kg) 1 800,0

##### Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Hieman ärsyttävä.

##### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Hieman ärsyttävä.

##### Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Tällä aineella ei ole todisteita mutegeenista ominaisuuksista.

##### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altusminen

STOT - kerta-altistus Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**Ekomyrkyllisyys** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

**Ekomyrkyllisyys** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 12.1. Myrkyllisyys

**Myrkyllisyys** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

**Myrkyllisyys** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

##### Välitön myrkyllisyys vesieliöille

L(E)C<sub>50</sub> 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

## PROGRESS UNO 101 L

<b>Akuutti myrkyllisyys - kalat</b>	LC50, 96 tuntia: 8.2 mg/l, Kalat OECD 203
<b>Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt</b>	EC <sub>50</sub> , 48 tuntia: 0.586 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) OECD 202
<b>Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit</b>	EC <sub>50</sub> , 72 tuntia: 0.83 mg/l, Levät OECD 201

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys ja hajoavuus** Ei tietoja saatavissa.

#### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

**Pysyvyys ja hajoavuus** Aine on helposti biohajoava.

### 12.3. Biokertyvyys

**Biokertyvyys** Ei tietoja saatavilla.

**Jakautumiskerroin** Ei tietoja saatavilla.

#### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

**Biokertyvyys** Tuote ei ole biokerääntyvä.

**Jakautumiskerroin** log Pow: < 0

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Liikkuvuus** Ei tietoja saatavissa.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

#### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

**Muut haitalliset vaikutukset** Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Yleistä tietoa** Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Älä päästä viemäriin tai vesistöihin tai maahan. Jätekoodit tulisi määrittää käyttäjän toimesta, mieluiten yhdessä jätehuollon viranomaisten kanssa.

**Hävitysmenetelmät** Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jättemääräysten mukaan.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## PROGRESS UNO 101 L

### Yleinen

Tuote ei kuulu kansainvälisiin sääntöihin vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, IATA, ADR / RID).

#### 14.1. YK-numero

Ei soveltuva.

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei soveltuva.

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Ei vaadi kuljetusvaroituserkintää.

#### 14.4. Pakkausryhmä

Ei soveltuva.

#### 14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava

Ei.

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei soveltuva.

#### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.

MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuus selvitys on suoritettu.

### KOHTA 16: Muut tiedot

## PROGRESS UNO 101 L

<b>Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet</b>	<p>ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.</p> <p>ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.</p> <p>ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.</p> <p>IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.</p> <p>IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.</p> <p>Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.</p> <p>LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.</p> <p>LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).</p> <p>PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.</p> <p>PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.</p> <p>REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.</p> <p>RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.</p> <p>vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.</p> <p>IARC: International Agency for Research on Cancer.</p> <p>MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla.</p> <p>cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.</p> <p>BCF: Biokertyvyystekijä.</p> <p>BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.</p> <p>EC<sub>50</sub>: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä aiheutuu vaikutuksia.</p> <p>LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.</p> <p>NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.</p> <p>LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.</p> <p>EL50: altistumisen raja 50</p> <p>hPa: Hektopaskal</p> <p>LL50: Lethal Loading viisikymmentä</p> <p>OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen</p> <p>POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin</p> <p>SCBA: omavarainen hengityslaitte</p> <p>STP: Jätevedenpuhdistamo</p> <p>VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet</p>
<b>Luokituksen lyhenteet</b>	<p>Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys</p> <p>Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön)</p> <p>Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)</p>
<b>Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet</b>	Toimittajan tiedot.
<b>Viimeinen muutospäivä</b>	5.5.2020
<b>Versionumero</b>	1.000
<b>KTT numero</b>	60266
<b>KTT status</b>	Hyväksytty.

## PROGRESS UNO 101 L

<b>Täydelliset vaaralausekkeet</b>	H302 Haitallista nieltynä. H315 Ärsyttää ihoa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille. H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Allekirjoitus</b>	J Spenceley



**Altistumisskenaario**  
**Subtilisin: Formulation or re-packing**

**Altistumisskenaarion identiteetti**

<b>Tuotenimi</b>	Protease (Subtilisin)
<b>REACH rekisteröintinumero</b>	01-2119480434-38-XXXX
<b>CAS-nro</b>	9014-01-1
<b>EY-nro</b>	232-752-2
<b>Toimittaja</b>	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

**1. Altistumisskenaarion otsikko**

<b>Päänimeke</b>	Subtilisin: Formulation or re-packing
<b>Työstöala</b>	aineen ja sen seosten valmistus erä- tai jatkuvissa prosesseissa suljetuissa tai koteloiduissa järjestelmissä, mukaan lukien satunnainen altistuminen varastoinnin, kuljetuksen, sekoituksen, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotoint
<b>Tuotekategoriat [PC]:</b>	PC21 Laboratoriokemikaalit PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet PC37 Vedenkäsittelykemikaalit PC39 Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
<b>Pääsektori</b>	SU3 Teolliset käytöt:
<b>Käyttökategoriat [SU]</b>	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<b><u>Ympäristö</u></b>	
<b>Ympäristöpäästöluokat [ERC]</b>	ERC2 Formulointi seoksessa
<b><u>Työntekijä</u></b>	

## Subtilisin: Formulation or re-packing

<b>Prosessikategoriat</b>	<p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa</p> <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)</p> <p>PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi</p> <p>PROC15 Käyttö laboratorioaineena</p>
---------------------------	---

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC2 Formulointi seoksessa

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 15 %.

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 10 tonnes  
 Vuosittainen määrä aluetta kohden 2500 tonnes

#### Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta  
 Jatkuvat päästöt.

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

#### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä  
 Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 99.99%

#### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitettun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

**Jätteidenkäsittely** Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 15 %. Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.5%

#### Käytön tiheys ja kesto

Käsittää päivittäin altistuksen aina 12tuntia asti

## Subtilisin: Formulation or re-packing

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö	Sisällä
Lämpötila	aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).
Ilmanvaihtokerroin	Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet	Suuritehoinen partikkelisuodatin (HEPA-suodatin) Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.
----------------------------	---

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.
-----------------------------	--

### Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.  
Käytä soveltuvaa haalaria ihoaltistumisen välttämiseksi.  
Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.  
Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.  
hiukkassuodatin: P3.

Lisäohje	Vältä roiskeita.
----------	------------------

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen
----------	---

## 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Ympäristöpäästö	Vesi: 100 kg/päivä Ilma: 0 kg/päivä maaperä: 0 kg/päivä
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53 merivesi: Altistuminen 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53 STP: Altistuminen 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

## 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
--------------------	-----------------------------

## Subtilisin: Formulation or re-packing

### Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 20 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.33

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 10 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.17

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 6 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.1

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 30 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.5

Työntekijä - dermaali Turvallisen käytön päättelemiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

arvioitu työperäinen altistuminen ei todennäköisesti tule ylittämään DNEL-arvoja, jos tunnistettuja riskienhallintatoimenpiteitä sovelletaan.



## Altistumisskenaario

### Subtilisin: Consumer use of laundry products

#### Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Protease (Subtilisin)
REACH rekisteröintinumero	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nro	9014-01-1
EY-nro	232-752-2
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

#### 1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Subtilisin: Consumer use of laundry products
Tuotekategoriat [PC]:	PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

##### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.
-----------------------------	---

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

##### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä leveille dispergoiville käytöille: 0.0011 tonnes  
Määrä viittaa paikallinen.

##### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 99.99%

##### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
--------------------	--

## Subtilisin: Consumer use of laundry products

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

**Talteenottomenetelmä** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.2%

#### käytetyt määrät

Peruspesuaine  
Jauhetuotteet  
Määrä käyttöä kohti: 290 g  
Pesuainetiiviste  
Jauhetuotteet  
Määrä käyttöä kohti: 200 g  
Pesuainetiiviste  
Tabletti.  
Määrä käyttöä kohti: 135 g  
Peruspesuaine  
Nestemäinen  
Määrä käyttöä kohti: 230 g  
Pesuainetiiviste  
Nestemäinen  
Määrä käyttöä kohti: 140 g

#### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 0.1 tuntia

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Ympäristö** Sisällä

**Lämpötila** aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.

**Ympäristöpäästö** Vesi: 0.11 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen** makea vesi: Altistuminen 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
merivesi: Altistuminen 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
STP: Altistuminen 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.

**Altistuminen** Kuluttaja - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
Kuluttaja - yhdistetty, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0 mg/kg/day, DNEL 1.8 mg/kg/day, RCR <0.01

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

## **Subtilisin: Consumer use of laundry products**

arvioitu työperäinen altistuminen ei todennäköisesti tule ylittämään DNEL-arvoja, jos tunnistettuja riskienhallintatoimenpiteitä sovelletaan.



## Altistumisskenaario Subtilisin: Consumer hand dishwashing

### Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Protease (Subtilisin)
REACH rekisteröintinumero	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nro	9014-01-1
EY-nro	232-752-2
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Subtilisin: Consumer hand dishwashing
Tuotekategoriat [PC]:	PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

#### Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.
-----------------------------	---

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä leveille dispergoiville käytöille: 0.0000027 tonnes  
Määrä viittaa paikallinen.

#### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 99.99%

#### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
--------------------	--

## Subtilisin: Consumer hand dishwashing

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

**Talteenottomenetelmä** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Nestemäinen  
**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.015%

#### käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 10 g

#### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: <60 minuuttia

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Ympäristö** Sisällä  
**Lämpötila** aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.  
**Ympäristöpäästö** Vesi: 0.000275 kg/päivä  
 Ilma: 0 kg/päivä  
 maaperä: 0 kg/päivä  
**ympäristön altistuminen** makea vesi: Altistuminen 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
 merivesi: Altistuminen 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
 STP: Altistuminen 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.  
**Altistuminen** Kuluttaja - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
 Kuluttaja - yhdistetty, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0 mg/kg/day, DNEL 1.8 mg/kg/day, RCR <0.01

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

arvioitu työperäinen altistuminen ei todennäköisesti tule ylittämään DNEL-arvoja, jos tunnistettuja riskienhallintatoimenpiteitä sovelletaan.



## Altistumisskenaario

### Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

#### Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Protease (Subtilisin)
REACH rekisteröintinumero	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nro	9014-01-1
EY-nro	232-752-2
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

#### 1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products
Tuotekategoriat [PC]:	PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

#### Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

##### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.
-----------------------------	---

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

##### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä leveille dispergoiville käytöille: 0.0011 tonnes  
Määrä viittaa paikallinen.

##### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 99.99%

##### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
--------------------	--

## Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

**Talteenottomenetelmä** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.2%

#### käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 50 g

#### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 0.1 tuntia

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Ympäristö** Sisällä

**Lämpötila** aktiiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.

**Ympäristöpäästö** Vesi: 0.11 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen** makea vesi: Altistuminen 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
merivesi: Altistuminen 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
STP: Altistuminen 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty ECETOC TRA-mallia.

**Altistuminen** Kuluttaja - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
Kuluttaja - yhdistetty, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0 mg/kg/day, DNEL 1.8 mg/kg/day, RCR <0.01

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

arvioitu työperäinen altistuminen ei todennäköisesti tule ylittämään DNEL-arvoja, jos tunnistettuja riskienhallintatoimenpiteitä sovelletaan.