



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SAVINASE EVITY 24 T

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	SAVINASE EVITY 24 T
Tuotenumero	53040
REACH rekisteröinti huomautukset	Tuote on seos, ainesosat on rekisteröity / rekisteröidään REACH-aikataulun mukaisesti

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

Tunnistetut käytöt	Entsyymi Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.
--------------------	---

#### 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.	53040

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Fyysiset vaarat	Ei Luokiteltu
Terveyshaitat	Resp. Sens. 1 - H334
Ympäristövaarat	Aquatic Chronic 3 - H412

#### 2.2. Merkinnät

##### Varoitusmerkit



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## SAVINASE EVITY 24 T

<b>Turvalausekkeet</b>	P261 Vältä pölyn hengittämistä. P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.
------------------------	---

**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 - 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 Enzymes are defined as enzyme concentrate (dry matter basis).

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleistä tietoa</b>	Ensiapuhenkilöstön tulee käyttää soveltuvaa suojavarustusta kaikissa pelastustoimenpiteissä. Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Mitään toimenpiteitä ei saa suorittaa ilman asianmukaista koulutusta tai henkilöriskin mukaanottoa.
<b>Hengittäminen</b>	Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Huuhtelee nenä ja suu vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Nieleminen</b>	Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Älä oksennuta. Anna runsaasti vettä juotakvaksi. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
<b>Ihokosketus</b>	Riisu saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin jos ärsytys jatkuu pesun jälkeen.
<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

## SAVINASE EVITY 24 T

<b>Hengittäminen</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Yskä. Vaikutukset saattavat viivästyä.
<b>Nieleminen</b>	Saattaa aiheuttaa ärsytystä. Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.
<b>Ihokosketus</b>	Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.
<b>Silmäkosketus</b>	Saattaa olla hieman ärsyttävä silmille.

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

<b>Huomioita lääkärille</b>	Ei erityisiä suosituksia. Hoito oireiden mukaan. Vaikutukset saattavat viivästyä. Tarkkaile altistunutta henkilöä.
-----------------------------	--

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1. Sammutusaineet**

<b>Soveltuvat sammutusaineet</b>	Sammuta 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>	Mitään toimenpiteitä ei saa suorittaa ilman asianmukaista koulutusta tai henkilöriskin mukaanottoa. Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti. Kontrolloi valuva vesi keräämällä talteen ja pitämällä poissa viemäreistä ja vesistöistä. Ota talteen ja kerää sammutusvesi.
<b>Erityiset suojavaalineet palomiehille</b>	Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### **6.1. Henkilökohtaiset sujatoimet, suojavaarusteet ja menettelyt hätätilanteissa**

<b>Henkilökohtaiset varotoimet</b>	Mitään toimenpiteitä ei saa suorittaa ilman asianmukaista koulutusta tai henkilöriskin mukaanottoa. Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Pidä tarpeettomat ja suojaamattomat henkilöt poissa vuodosta. Hanki riittävä ilmanvaihto. Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Älä kosketa tai kävele yli vuotaneen materiaalin.
------------------------------------	---

### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

<b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäriin 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>	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäriin ja vesistöihin. Vältä pölyn muodostumista ja levittämistä. Kerää jauhe käyttäen erityistä hiukkastensuodattimella varustettua pölynimuria tai huolellisesti kerää sopivaan jätteenkeräilyastiaan ja sulje huolellisesti. Hanki riittävä ilmanvaihto. Käytä sopivaa hengityksensuojainta mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä.
------------------------	--

### **6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

## SAVINASE EVITY 24 T

**Viittaukset muihin kohtiin** Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Kerää ja hävitä vuoto kuten kuvattu kohdassa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käytön varotoimet** Käsittele kaikkia pakkauksia ja astioita varovasti vuotojen minimoimiseksi. Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Hanki riittävä ilmanvaihto. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksenuojainta. Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta** Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta. Hanki silmähuuhteluasema ja hätäsuihku.

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

**Varastoinnin varotoimet** Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa jäätymiseltä ja suoralta auringonvalolta. Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja. Varastoi lämpötilassa välillä 0°C/32°F ja 25°C/77°F.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

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

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Ainesosien tiedot** WEL = Workplace Exposure Limits

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

<b>DNEL</b>	Työntekijät - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.2 %
<b>DMEL</b>	Työntekijät - Hengitettyinä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 60 ng/m <sup>3</sup> Ammatillinen, Kuluttaja - Hengitettyinä; 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

##### Suojavarusteet



**Tekniset torjuntatoimenpiteet** Hanki riittävä ilmanvaihto. Koska tämä tuote sisältää ainesosia joilla on altistusrajat, prosessikoteloitua, paikallista tuuletusta tai muuta teknistä valvontaa tulisi käyttää, jotta työntekijöiden altistus pysyy alle kaikkien lakisääteisten tai suositeltavien pitoisuuksien, mikäli käyttö aiheuttaa pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Hanki silmähuuhteluasema ja hätäsuihku.

## SAVINASE EVITY 24 T

<b>Silmien/kasvojen suojaus</b>	Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Pölyn kestävä, kemikaalisuojalasit.
<b>Käsiensuojaus</b>	Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Suojataksien käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Käytä suojakäsineitä, jotka on tehty seuraavista materiaaleista: 4h altistukseen käytä käsineitä, jotka on tehty seuraavista materiaaleista: Nitrilikumi. (>0.3mm)
<b>Muut ihon ja kehon suojamenetelmät</b>	Käytä soveltuvaa vaateetusta estämään toistuva tai pitkittynyt ihokosketus.
<b>Hygieniatoimenpiteet</b>	Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta. Riisuttaessa saastuneita vaatteita tulee noudattaa huolellisuutta välttääkseen kosketusta saasteen kanssa. Pese saastunut vaateus ennen uudelleenkäyttöä.
<b>Hengityksensuojaus</b>	Hyväksytyn standardin mukaista hengityksensuojainta tulee käyttää, mikäli riskinarviointi osoittaa epäpuhtauksien hengittämisen olevan mahdollista. Varmista, että kaikki hengityksensuojaimet ovat käyttötarkoitukseen soveltuvia ja CE-merkittyjä. Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Käytä hengityksensuojainta varustettuna seuraavilla suodattimilla: Hiukkasten suodatin, tyyppi P3.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Ulkomuoto</b>	Rakeet.
<b>Väri</b>	Luonnonvalkoinen.
<b>Haju</b>	Tunnusomainen.
<b>Hajukynnys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>pH</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Sulamispiste</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Kiehumispiste ja alue</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Leimahduspiste</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Haihtumisaste</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Haihtumisluku</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Syttyvyys (kiinteä, kaasu)</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Muu syttyvyys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Höyrynpaine</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Höyryn tiheys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Suhteellinen tiheys</b>	1.15
<b>Tilavuuspaino</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Liukoisuus</b>	Ei tietoja saatavilla.

## SAVINASE EVITY 24 T

Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävät ominaisuudet	Ei pidetä räjähtävänä.
Hapettavat ominaisuudet	Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä.

### 9.2. Muut tiedot

Muut tiedot	Ei tietoja saatavissa.
-------------	------------------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Ei tunnettuja reaktiivisuusvaaroja liittyen tähän tuotteeseen.
---------------	--

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys	Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.
----------	--

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Suojaa jäätymiseltä ja suoralta auringonvalolta. Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen.
------------------------	--

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Ei tunnettu.
-------------------------	--------------

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet	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

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Huomiot (suun kautta LD <sub>50</sub> )	Ei saatavill erityisiä testitietoja.
---	--------------------------------------

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

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD <sub>50</sub> )	Ei saatavill erityisiä testitietoja.
---	--------------------------------------

#### Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Huomiot (hengitettynä LC <sub>50</sub> )	Ei saatavill erityisiä testitietoja.
--	--------------------------------------

#### Ihosyövyttävyysohoärsytys

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

#### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys	Hieman ärsyttävä.
-----------------------------	-------------------

#### Hengitysteiden herkistyminen

## SAVINASE EVITY 24 T

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

### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

### Sukulolujen 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.

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

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

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

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

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

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Ei tietoja saatavilla.

**Hengittäminen** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Yskä. Vaikutukset saattavat viivästyä.

**Nieleminen** Saattaa aiheuttaa ärsytystä. Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.

**Ihokosketus** Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.

**Silmäkosketus** Saattaa olla hieman ärsyttävä silmille.

### 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

##### Ihosityttövyys/ihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Hieman ärsyttävä.

##### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Hieman ärsyttävä.

##### Hengitysteiden herkistyminen

## SAVINASE EVITY 24 T

**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-altistuminen

**STOT - kerta-altistus** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**Ekomyrkyllisyys** Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

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

### 12.1. Myrkyllisyys

**Myrkyllisyys** Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### SUBTILISIINI

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

### Välitön myrkyllisyys vesielioille

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

**M-kerroin (akuutti)** 1

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tuntia: 8.2 mg/l, Kalat  
OECD 203

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt** EC<sub>50</sub>, 48 tuntia: 0.586 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)  
OECD 202

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** EC<sub>50</sub>, 72 tuntia: 0.83 mg/l, Levät  
OECD 201

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys ja hajoavuus** Oletetaan olevan helposti biohajoava.

### 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

## SAVINASE EVITY 24 T

**Biokertyvyys** Tuote ei ole biokerääntyvä.

**Jakautumiskerroin** log Pow: < 0

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Liikkuvuus** Ei määritelty.

### 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 määritelty.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Yleistä tietoa** Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Jätekoodit tulisi määrittää käyttäjän toimesta, mieluiten yhdessä jätehuollon viranomaisten kanssa.

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

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**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

## SAVINASE EVITY 24 T

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

Ei soveltuva.

### KOHTA 16: Muut tiedot

## SAVINASE EVITY 24 T

<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>Version kommentit</b>	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
<b>Viimeinen muutospäivä</b>	3.3.2020
<b>Versionumero</b>	2.000
<b>Edellinen päivämäärä</b>	4.12.2017
<b>KTT numero</b>	53040
<b>KTT status</b>	Hyväksytty.

## SAVINASE EVITY 24 T

<b>Täydelliset vaaralausekkeet</b>	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. H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Allekirjoitus</b>	Jacq Pattinson



## Altistumisskenaario Subtilisin: Formulation or re-packing

### 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: Formulation or re-packing
Työstöala	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
Tuotekategoriat [PC]:	PC21 Laboratoriokemikaalit PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet PC37 Vedenkäsittelykemikaalit PC39 Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
<u>Työntekijä</u>	

## 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 Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

PROC2 Kemiaallinen 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 Kemiaallinen 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: Professional 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

Päinimeke	Subtilisin: Professional use of laundry products
Tuotekategoriat [PC]:	PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	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 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

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

#### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä leveille dispergoiville käytöille: 0.00011 tonnes

#### Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta  
Jatkuvat päästöt.

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

## Subtilisin: Professional use of laundry products

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

### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

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

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun 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 Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.2%

### Käytön tiheys ja kesto

Käsittää päivittäin altistuksen aina 12tuntia asti  
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
 Käyttöaika: 0.1 hours/day

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö Sisällä

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset suojatoimenpiteet Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

### Riskinhallintatoimenpiteet

Lisäohje Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti.

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

### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen

## 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Ympäristöpäästö Vesi: 0.00275 kg/päivä  
 Ilma: 0 kg/päivä  
 maaperä: 0 kg/päivä

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3  
 merivesi: Altistuminen 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3  
 STP: Altistuminen 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

## 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

## Subtilisin: Professional use of laundry products

### Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

### 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  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.07

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2

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 altistumisskenaarioiden 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.