



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE ALCALASE 2.4 L FG

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	ALCALASE 2.4 L FG
Tuotenumero	57382
UFI	UFI: N520-20H0-C005-DHUV

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

Tunnistetut käytöt	Biokatalysaattori Elintarviketeollisuus 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. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen häätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)
Sds No.	57382

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 vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

ALCALASE 2.4 L FG

Turvalausekkeet

P261 Vältä höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P284 Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

UFI

UFI: N520-20H0-C005-DHUV

Sisältää

SUBTILISIINI

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.
endokriiniset haitta-aineet Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

SUBTILISIINI		2.5 - < 5%
CAS-nro: 9014-01-1	EY-nro: 232-752-2	REACH rekisteröintinumero: 01-2119480434-38-XXXX
M-kerroin (akuutti) = 1		
Arvio akuutista myrkyllisyydestä (suun kautta): LD ₅₀ 504 mg/kg, Suun kautta, Rotta		
Luokitus 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

Yleistä tietoa

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.

Hengittäminen

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Nieleminen

Suu on välittömästi huuhdeltava ja vettä juotava runsaasti (200-300 ml). Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Ihokosketus

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Huuhtelevälittömästi runsaalla vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

Silmäkosketus

Huuhtelevälittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

ALCALASE 2.4 L FG

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengittäminen	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Yskä. Hengenahdistus. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Vaikutukset saattavat viivästyä.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa ärsytystä.
Ihokosketus	Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.
Silmäkosketus	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille	Hoito oireiden mukaan. Vaikutukset saattavat viivästyä.
----------------------	---

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

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

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet	Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Hanki riittävä ilmanvaihto. Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Pidä tarpeettomat ja suojaamattomat henkilöt poissa vuodosta. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä sumun muodostuminen.
-----------------------------	---

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	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

Puhdistusohjeet	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 päästämästä viemäriin, vesistöihin tai maahan.
-----------------	---

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin	Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.
----------------------------	--

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

ALCALASE 2.4 L FG

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet	Hanki riittävä ilmanvaihto. Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä sumun muodostuminen. Vältä höyryn/suihkeen hengittämistä. Älä anna kuivua.
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 syömiseen 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 10°C. Suojaa auringonvalolta.
-------------------------	---

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)

DNEL	Työntekijät - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.2 %
DMEL	Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 60 ng/m ³ Ammatillinen, Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 ng/m ³
PNEC	- 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	Hyväksytyn 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 hyväksytyn 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 suojamenetelmät	Käytä sopivaa suojavaatetusta roiskeita ja saastumista vastaan.

ALCALASE 2.4 L FG

Hygieniatoimenpiteet	Pese käytön jälkeen ja ennen ruokailua, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja suojavarusteet 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

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Neste.
Väri	Ruskea.
Haju	Kevyt.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	Ei tietoja saatavilla.
Sulamispiste	Ei tietoja saatavilla.
Kiehumispiste ja alue	Ei tietoja saatavilla.
Leimahduspiste	> 100°C
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	1.17
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Sekoittuva veteen.
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähtävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähtävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Muut tiedot	Ei saatavilla.
-------------	----------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

ALCALASE 2.4 L FG

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tietoja saatavissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Vakaa kuvailluissa varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Ei tunnettu.

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) 10 285,71

Ihosyövyttävyysohoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa lievästi.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Eristetty kanan silmätesti 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-altistuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

ALCALASE 2.4 L FG

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Toksikokinetiikka endokriiniset haitta-aineet Ei tietoja saatavilla.

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

Nieleminen Saattaa aiheuttaa ärsytystä.

Ihokosketus Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Akuutti ja krooninen terveyshaatta Saattaa aiheuttaa hengityselinallergiaa.

Aineosien myrkyllisyystiedot

SUBTILISIINI

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 504,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) Haitallista nieltynä. LD₅₀ 504 mg/kg, Suun kautta, Rotta Entsyymi OECD 401

ATE suun kautta (mg/kg) 504,0

Ihosiövyttävyyssihoärsytys

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-altistuminen

STOT - kerta-altistus Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Toksikokinetiikka Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Aineosien ekologiset tiedot

ALCALASE 2.4 L FG**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)C₅₀** 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1**M-kerroin (akuutti)** 1**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC₅₀, 96 tuntia: 8.2 mg/l, Kalat
OECD 203**Akuutti myrkyllisyys -
selkärangattomat vesieliot** EC₅₀, 48 tuntia: 0.586 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)
OECD 202**Akuutti myrkyllisyys -
vesikasvit** EC₅₀, 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**

ALCALASE 2.4 L FG

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 endokriiniset haitta-aineet Ei tietoja saatavissa.

Aineosien ekologiset tiedot

SUBTILISIINI

Muut haitalliset vaikutukset Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

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 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

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.
MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

ALCALASE 2.4 L FG

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 luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu). KOMISSIO ASETUS (EU) 2020/878, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020
Rajoitukset (Liite XVII asetus 1907/2006)	Tämä tuote on/sisältää ainetta, joka sisältyy ASETUKSEEN (EU) No 1907/2006 (REACH) LIITE XVII TIETTYJEN AINEIDEN, SEOSTEN JA ESINEIDEN VALMISTUKSEN, MARKKINOILLE SAATTAMISEN JA KÄYTÖN RAJOITUKSET. Tietuenumero: 3

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitys on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

ALCALASE 2.4 L FG

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.
	ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.
	ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.
	CAS: Chemical Abstracts Service.
	DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.
	IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.
	IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
	Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.
	LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.
	LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).
	PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.
	PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
	REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.
	RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.
	vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.
	IARC: International Agency for Research on Cancer.
	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.
	cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.
	BCF: Biokertyvyystekijä.
	BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.
	EC ₅₀ : Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia.
	LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.
	LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.
	NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.
	NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.
	NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.
	LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.
	DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.
	EL50: altistumisen raja 50
	hPa: Hektopaskal
	LL50: Lethal Loading viisikymmentä
	OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen
	POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin
	SCBA: omavarainen hengityslaite
	STP: Jätevedenpuhdistamo
	VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys
	Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön)
	Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	Toimittajan tiedot.
Luokittelu asetuksen (EY) 1272/2008 mukaan	Resp. Sens. 1 - H334, Aquatic Chronic 3 - H412: Laskentamenetelmä. Eye Irrit. 2 - H319: Testitulosten perusteella., Eristetty kanan silmätesti, Samankaltaisuus tiedot.
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	14.4.2023
Versionumero	3.000
Edellinen päivämäärä	2.3.2020

ALCALASE 2.4 L FG

KTt numero	57382
KTt status	Hyväksytty.
Täydelliset vaaralausekkeet	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 vesieliöille. H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Allekirjoitus	J Spenceley

Tämä tieto koskee vain mainittua tuotetta, eikä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai muussa toiminnassa. Tieto on tämän hetken yrityksen parhaan tietämyksen ja käsityksen mukainen. Yhtiömme ei kuitenkaan ota takuuta sen oikeellisuudesta, luotettavuudesta tai täydellisyydestä. On käyttäjän vastuulla määrittää tietojen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen.



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

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
-----------------------------	----------------------------

Työntekijä

Subtilisin: Formulation or re-packing

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
 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
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
 PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstrusio, pelletointi tai granulointi
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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 m³/päivä

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunaali STP

Tiedot oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/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 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
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 perushygieniaa. 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.
----------	------------------

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/m³, DNEL 60 ng/m³, 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/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

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

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstrusio, pelletointi tai granulointi

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5

Työntekijä - dermaali Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario
Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU2b Meritekninen teollisuus SU5 Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6b Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus SU23 Sähkö-, höyry-, kaasu- ja vesihuolto sekä jätevedenkäsittely SU24 Tieteellinen tutkimus ja kehitys

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	---

Työntekijä

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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
 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
 PROC7 Teollinen ruiskuttaminen
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys , tai: Nestemäinen
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 15 %.

käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 0.8 tonnes
 Vuosittainen määrä aluetta kohden 200 tonnes

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta
 Jatkuvat päästöt.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 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.

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%
 PROC7 Teollinen ruiskuttaminen Laimennuksen jälkeinen konsentraatio maksimissaan: 0.0065 %

Käytön tiheys ja kesto

Käsittää päivittäin altistuksen aina 12tuntia asti

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö	Sisällä
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 perushygieniaa. 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.
----------	------------------

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Ympäristöpäästö	Vesi: 80 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: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, 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/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.67

Työntekijä - dermaali Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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

**Altistumisskenaario****Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance****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: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance
Tuotekategoriat [PC]:	PC37 Vedenkäsittelykemikaalit
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	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
Pitoisuustiedot	Aineen pitoisuus tuotteessa: 0.2%

käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 0.0000017 tonnes

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
---------------	---

Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

Tiedot oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/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

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 Käyttöaika: 1 tunti
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 Käyttöaika: 0.1 tuntia

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö Sisällä

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Käsitteli tuotetta suljetussa systeemissä. Satunnaisesti kontrolloidun altistuksen kanssa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

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

Riskinhallintatoimenpiteet

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

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Ympäristöpäästö Vesi: 0.000165 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 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Altistuminen

PROC2 Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.14

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.14

Työntekijä - dermaali Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden 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

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/m³, DNEL 15 ng/m³, 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.