



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SHEARZYME 2X

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

| | |
|-------------|--------------------------|
| Kauppanimi | SHEARZYME 2X |
| Tuotenumero | 63449 |
| UFI | UFI: KA34-00US-W00Q-U8FX |

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

| | |
|--------------------|---|
| Tunnistetut käytöt | Biokatalyysaattori 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. Häätäpuhelinnumero

| | |
|-----------------------------------|--|
| 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. | 63449 |

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (EY 1272/2008)

| | |
|-----------------|----------------------|
| Fyysiset vaarat | Ei Luokiteltu |
| Terveyshaitat | Resp. Sens. 1 - H334 |
| Ympäristövaarat | Ei Luokiteltu |

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit



| | |
|-----------------|--|
| Huomiosana | Vaara |
| Vaaralausekkeet | H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |

SHEARZYME 2X

| | |
|------------------------|--|
| Turvalausekkeet | P261 Vältä höyryn/ suihkeen hengittämistä. P284 Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön. P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin. P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti. |
|------------------------|--|

UFI UFI: KA34-00US-W00Q-U8FX

Sisältää KSYLANAASI

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

| | | | |
|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| KSYLANAASI | | | 2.5 - < 5% |
| CAS-nro: 9025-57-4 | EY-nro: 232-800-2 | REACH rekisteröintinumero: 01-2120747946-38-XXXX | |
| Luokitus | Resp. Sens. 1 - H334 | | |

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. Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. |
| Silmäkosketus | 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

| | |
|----------------------|---|
| Hengittäminen | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Yskä. Hengenahdistus. Hengityksen vinkuminen/hengitysvaikeuksia. Vaikutukset saattavat viivästyä. |
| Nieleminen | Saattaa aiheuttaa ärsytystä. Suolet ja mahalaukku |
| Ihokosketus | Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää. |
| Silmäkosketus | Saattaa olla hieman ärsyttävä silmille. |

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

SHEARZYME 2X

Huomioita lääkärille Hoito oireiden mukaan. Vaikutukset saattavat viivästyä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta 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.

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 suojatoimet, suojavausteet ja menettelyt hätätilanteissa

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

6.2. Ympäristöön kohdistuvat 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

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

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 suojavausteet ennen syömään menoa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Varastoi tiukasti suljettuna, alkuperäispakkauksessa kuivassa ja viileässä paikassa. Varastoi lämpötilassa välillä 0°C ja 25°C.

SHEARZYME 2X

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

KSYLANAASI (CAS: 9025-57-4)

DMEL

Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 60 ng/m³

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Suojavarusteet



| | |
|---|--|
| Tekniset torjuntatoimenpiteet | Hanki riittävä ilmanvaihto. Seuraa tuotteen tai ainesosien altistusrajoja. Hanki silmähuhteluasema ja hätäsuihku. |
| Silmien/kasvojen suojaus | Hyväksyty standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Kemikaaliroiskeuojalasit. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia. |
| Käsiensuojaus | Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksyty standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Suojataksien käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374. |
| Muut ihon ja kehon suojamenetelmät | Käytä sopivaa suojavaatetusta roiskeita ja saastumista vastaan. |
| Hygieniatoimenpiteet | Pese käytön jälkeen ja ennen ruokailua, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja 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. EN 136/140/141/145/143/149 Varmista, että kaikki hengityksensuojaimet ovat käyttötarkoitukseen soveltuvia ja CE-merkittyjä. |

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Ulkomuoto | Neste. |
| Väri | Keltainen. |
| Haju | Kevyt. |
| Hajukynnys | Ei tietoja saatavilla. |
| pH | Ei tietoja saatavilla. |
| Sulamispiste | Ei tietoja saatavilla. |
| Kiehumispiste ja alue | Ei tietoja saatavilla. |
| Leimahduspiste | Ei tietoja saatavilla. |

SHEARZYME 2X

| | |
|--|------------------------|
| 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 | 1.09 |
| Tilavuuspaino | Ei tietoja saatavilla. |
| Liukoisuus | Veteen sekoittumaton. |
| Jakautumiskerroin | Ei tietoja saatavilla. |
| Itsesyttymislämpötila | Ei tietoja saatavilla. |
| Hajoamislämpötila | Ei tietoja saatavilla. |
| Viskositeetti | Ei tietoja saatavilla. |
| Räjähättävät ominaisuudet | Ei tietoja saatavilla. |
| Räjähättävä liekin vaikutuksen alaisena | Ei tietoja saatavilla. |
| Hapettavat ominaisuudet | Ei tietoja saatavilla. |

9.2. Muut tiedot

Muut tiedot Ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tietoja saatavissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Vakaa kuvailuissa varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Vältettävä käsittelyä, joka johtaa pölyn muodostumiseen. Vältä sumun muodostuminen.

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

SHEARZYME 2X

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Myrkylliset vaikutukset Ei tietoja saatavilla.

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Saattaa olla hieman ärsyttävä silmille.

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

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen

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

Nieleminen

Saattaa aiheuttaa ärsytystä.

Ihokosketus

Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.

Silmäkosketus

Saattaa olla hieman ärsyttävä silmille.

Aineosien myrkyllisyystiedot

KSYLANAASI

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 2 000,0

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ > 2000 mg/kg, Suun kautta, OECD 401 OECD 420

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Eläintiedot Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Ei ärsyttävä. OECD 404

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

SHEARZYME 2X

Vakava silmävaurio/-ärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Ei ärsyttävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ihminen: Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Ei pidetä ympäristölle vaarallisena. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys Ei tietoja saatavissa.

Aineosien ekologiset tiedot

KSYLANAASI

Välitön myrkyllisyys vesieläille

Akuutti myrkyllisyys - kalat OECD 203
LC₅₀, 96 hours: >1000 mg/l mg/l, Kalat

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläimet OECD 202
EC₅₀, 48 hours: >42 mg/l mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit EC₅₀, 72 tuntia: > 1000 mg/l,
OECD 203

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Ei tietoja saatavissa.

Aineosien ekologiset tiedot

KSYLANAASI

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on helposti biohajoava. OECD 301

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Ei tietoja saatavilla.

Jakautumiskerroin Ei tietoja saatavilla.

Aineosien ekologiset tiedot

KSYLANAASI

Biokertyvyys Tuote ei ole biokerääntyvä.

Jakautumiskerroin log Pow: < 0

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Ei tietoja saatavissa.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

SHEARZYME 2X

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

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Jättekoodit 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 MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti Ei soveltuva.

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.

SHEARZYME 2X

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 turvallisuus selvitys on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

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.
 EC₅₀: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä 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.

SHEARZYME 2X

| | |
|---|--|
| Luokittelu asetuksen (EY) 1272/2008 mukaan | Resp. Sens. 1 - H334: Laskentamenetelmä. |
| Version kommentit | Tämä on ensimmäinen julkaisu. |
| Viimeinen muutospäivä | 25.1.2022 |
| Versionumero | 1.000 |
| KTT numero | 63449 |
| KTT status | Hyväksytty. |
| Täydelliset vaaralausekkeet | H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| 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 Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Altistumisskenaarion identiteetti

| | |
|----------------------------------|---|
| Tuotenimi | Xylanase, endo-1,4- |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119938627-26-XXXX |
| CAS-nro | 9025-57-4 |
| EY-nro | 232-800-2 |
| 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 | Non-proteolytic enzyme: 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 laboratoriotointien |
| 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> | |

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

| | |
|---------------------------|---|
| Prosessikategoriat | <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: 1 tonnes
 Vuosittainen määrä aluetta kohden 10 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 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

Non-proteolytic enzyme: 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: 20 kg/päivä Ilma: 0 kg/päivä maaperä: 0 kg/päivä |
| ympäristön altistuminen | makea vesi: Altistuminen 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05 merivesi: Altistuminen 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05 STP: Altistuminen 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01 |

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

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

Non-proteolytic enzyme: 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, ekstruusio, pelletointi tai granulointi

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

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Altistumisskenaarion identiteetti

| | |
|----------------------------------|---|
| Tuotenimi | Xylanase, endo-1,4- |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119938627-26-XXXX |
| CAS-nro | 9025-57-4 |
| EY-nro | 232-800-2 |
| 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 | Non-proteolytic enzyme: 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

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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

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: 0.5 tonnes
 Vuosittainen määrä aluetta kohden 10 tonnes

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta
 Jatkuvat päästöt.

Ympäristökäyttäjät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

| | |
|----------------------|--|
| Laimentaminen | Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m ³ /päivä |
|----------------------|--|

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|--|
| Jätevesipuhdistamon tyyppi | Kommunaali STP |
| Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) | oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m ³ /päivä Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 99.99% |

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

| | |
|---------------------------|--|
| Jätteidenkäsittely | Ulkoisen 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

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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)

| | |
|-------------------------|--|
| Arviointimenetelmä | Käytetty ECETOC TRA-mallia. |
| Ympäristöpäästö | Vesi: 250 kg/päivä Ilma: 0 kg/päivä maaperä: 0 kg/päivä |
| ympäristön altistuminen | makea vesi: Altistuminen 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05 merivesi: Altistuminen 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05 STP: Altistuminen 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01 |

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

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

Non-proteolytic enzyme: 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 0.5

Työntekijä - dermaali Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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