



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SUBSTILIN SOLID <2.5%

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	SUBSTILIN SOLID <2.5%
Tuotenumero	47227
synonyymit; kauppanimi	SAVINASE 8.0 T, SAVINASE EVITY 8.0 T

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

Tunnistetut käytöt	Entsyymi
--------------------	----------

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com
------------	---

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen hätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)
Sds No.	47227

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus

Fyysiset vaarat	Ei luokiteltu.
Terveyshaitat	Resp. Sens. 1 - H334
Ympäristövaarat	Ei luokiteltu.

2.2. Merkinnät

Piktogrammi



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

SUBSTILIN SOLID <2.5%

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.

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

SUBTILISIINI			1-5%
CAS-nro: 9014-01-1	EY-nro: 232-752-2	REACH rekisteröintinumero: 01-2119480434-38-XXXX	
M-kerroin (akuutti) = 1			
Luokitus		Luokitus (67/548/ETY) tai (1999/45/EY)	
Acute Tox. 4 - H302		Xn; R22. Xi; R41, R37/38. N; R50, R51/53. R42	
Skin Irrit. 2 - H315			
Eye Dam. 1 - H318			
Resp. Sens. 1 - H334			
STOT SE 3 - H335			
Aquatic Acute 1 - H400			
Aquatic Chronic 2 - H411			

Kaikkien R-lausekkeiden ja vaaralausekkeiden tekstit on esitetty kokonaisuudessaan osassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen	Poista altistunut henkilö saastumislähteen luota. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. Vaikutukset saattavat viivästyä. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.
Nieleminen	Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna runsaasti vettä juotakvaksi. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.
Ihokosketus	Riisu saastanut vaatetus välittömästi ja pese iho saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.
Silmäkosketus	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkintähenkilökunnalle.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengittäminen	Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia. Saattaa aiheuttaa herkistymistä tai allergisen reaktion herkissä henkilöissä.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.
Ihokosketus	Hieman ärsyttävä.
Silmäkosketus	Hieman ärsyttävä.

SUBSTILIN SOLID <2.5%

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityisvaarat Saattaa aiheuttaa hengityselinallergiaa.

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.

Erityiset suojavälineet palomiehille Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatoimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältä pölyn hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Vuodot kerätään pölynimurilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, vuoto kerätään lapiolla, harjalla tai vastaavalla. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet Vältä pölyn muodostumista ja levittämistä. Vältä pölyn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Hanki riittävä ilmanvaihto.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Varastoi tiukasti suljettuna, alkuperäispakkauksessa kuivassa ja viileässä paikassa. 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 henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosien tiedot WEL = Workplace Exposure Limits

SUBSTILIN SOLID <2.5%**SUBTILISIINI (CAS: 9014-01-1)****DMEL**

Työntekijät - Hengitettynä; Pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.06 mg/m³
 Ammatillinen, Kuluttaja - Hengitettynä; Pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.015 mg/m³

PNEC

- Makea vesi; 0.06 mg/l
 - Merivesi; 0.006 mg/l
 - Jätevedenpuhdistuslaitos; 65000 mg/l

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

Hanki riittävä ilmanvaihto. Seuraa tuotteen tai ainesosien altistumisrajoja. Vältä pölyn hengittämistä.

Silmien/kasvojen suojaus

Tiukasti istuvat suojalasit. EN 166

Käsiensuojaus

Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään 4 tuntia. Nitrilikumi. Neopreeni. käsine paksuus 0.3mm EN 374

Muut ihon ja kehon suojamenetelmät

Käytä sopivaa suojavaatetusta roiskeita ja saastumista vastaan.

Hygieniatoimenpiteet

Ei erityisiä hygieniavaatimuksia mutta hyvää henkilökohtaista hygieniää pitää noudattaa aina työskenneltäessä kemikaalien kanssa.

Hengityksensuojaus

Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Hiukkasten suodatin, tyyppi P3. EN 136/140/145/143/149

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

Ulkomuoto	Rakeet.
Väri	Valkoinen/luonnonvalkoinen.
Haju	Kevyt.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	Ei tietoja saatavilla.
Sulamispiste	Ei tietoja saatavilla.
Kiehumispiste ja alue	Ei tietoja saatavilla.
Leimahduspiste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.

SUBSTILIN SOLID <2.5%

Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	1.10 - 1.15
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Vesiliukoinen.
Jakautumiskerroin	Ei tietoja saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Muut tiedot	Ei määritelty.
Taitekerroin	Ei tietoja saatavilla.
Hiukkaskoko	Ei tietoja saatavilla.
Molekyylipaino	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvuus	Ei tietoja saatavilla.
Kyllästyskonsentraatio	Ei tietoja saatavilla.
Kriittinen lämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet	Ei tietoja saatavilla.

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	Ei tunnettuja haitallisia reaktioita.
--	---------------------------------------

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja.
-------------------------------	--

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Ei erityisiä materiaaleja tai materiaalityyppejä, jotka reagoisivat tuotteen kanssa muodostaen vaaratilanteita.
--------------------------------	---

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet	Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.
-------------------------------------	---

SUBSTILIN SOLID <2.5%**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

ATE suun kautta (mg/kg) 75 000,0

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Hieman ärsyttävä.

Eläintiedot Ei tietoja saatavilla.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Hieman ärsyttävä.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Herkistävä.

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 vaikutuksetMyrkyllisyys lisääntymiselle -
hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.**STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen**

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei saatavilla.

Hengittäminen Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.

Ihokosketus Hieman ärsyttävä.

Silmäkosketus Hieman ärsyttävä.

Akuutti ja krooninen
terveyshaitta Saattaa aiheuttaa hengityselinallergiaa.**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Ekomyrkyllisyys Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.

SUBSTILIN SOLID <2.5%

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Tuote ei sisällä yhtään aineita, joiden oletetaan olevan biokerääntyviä.

Jakautumiskerroin Ei tietoja saatavilla.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Ei tietoja saatavilla.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei tietoja saatavissa.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Ei määritetty.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä.

Hävitysmenetelmät Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jättemääräysten 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 soveltuva.

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

SUBSTILIN SOLID <2.5%

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).

KOMISSION ASETUS (EU) 2015/830, annettu 28 päivänä toukokuuta 2015.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarvointi

Kemikaalin turvallisuusselvitystä ei ole 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-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

SUBSTILIN SOLID <2.5%

Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön) Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	23.11.2016
Versio	06
Edellinen päivämäärä	13.7.2016
SDS numero	47227
Versionumero	1.002
SDS status	Hyväksytty.
Allekirjoitus	Jitendra Panchal
Täydelliset riskilausekkeet	R22 Terveydelle haitallista nieltynä. R37/38 Ärsyttää hengityselimiä ja ihoa. R41 Vakavan silmävaurion vaara. R42 Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä. R50 Erittäin myrkyllistä vesielioille. R51/53 Myrkyllistä vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
Täydelliset vaaralausekkeet	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.