



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD SAVINASE ULTRA 16 XL

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productnaam	SAVINASE ULTRA 16 XL
Product nummer	52818
Synoniemen; handelsnamen	SUBSTILISIN / FORMYLPHENYLBORONIC ACID SOLUTION

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik	Enzyme Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.
-------------------------	---

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com
-------------	---

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24h - Ondersteuning in de lokale taal)
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen	Antigifcentrum, België Tel: 070 245 245
Sds No.	52818

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (EC 1272/2008)

Fysische gevaren	Niet Ingedeeld
Gezondheidsgevaren	Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317
Milieugevaren	Aquatic Chronic 3 - H412

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen



Signaalwoord	Gevaar
--------------	--------

SAVINASE ULTRA 16 XL

Gevarenaanduiding	H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie. H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbeveling	P261 Inademing van dampen/ spuitnevel vermijden. P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. P284 Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen. P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen. P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. P342+P311 Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.
Bevat	SUBTILISINE, 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

2.3. Andere gevaren

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

SUBTILISINE			2.5 - 5%
CAS-nummer: 9014-01-1	EG-nummer: 232-752-2	REACH registratienummer: 01-2119480434-38-XXXX	
M-factor (acuut) = 1			
Indeling 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			

4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID			2.5 - 5%
CAS-nummer: 87199-17-5	EG-nummer: 438-670-5	REACH registratienummer: 01-0000018341-78-XXXX	
Indeling Skin Sens. 1 - H317			

De volledige tekst van alle gevarenaanduidingen wordt getoond in rubriek 16.

Samenstelling opmerkingen Enzymes are defined as enzyme concentrate (dry matter basis). De vermelde gegevens zijn in overeenkomst met de meest recente EG-richtlijnen.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

SAVINASE ULTRA 16 XL

Algemene informatie	EHBO- personeel moet geschikte beschermingsmiddelen dragen tijdens een reddingsactie. Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is.
Inademing	Breng getroffen persoon in de frisse lucht en houdt deze warm en rustig in een positie gemakkelijk voor ademhaling. Spoel neus en mond met water. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.
Inslikken	Mond goed spoelen met water. Geen braken opwekken. Geef volop water te drinken. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.
Huidcontact	Besmette kleding verwijderen. Was de huid grondig met water en zeep. Zoek medische hulp als irritatie na wassen aanwezig blijft.
Oogcontact	Verwijder eventuele contactlenzen en trek oogleden ver uit elkaar. Onmiddellijk spoelen met veel water. Doorgaan met spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Inademing	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een astma-achtig ademtekort veroorzaken. Kortademigheid/ademhaling problemen. Hoesten. Effecten kunnen vertraagd zijn.
Inslikken	Kan irritatie veroorzaken. Kan bij inslikken klachten veroorzaken.
Huidcontact	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Oogcontact	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Roodheid.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts	Geen specifieke aanbevelingen. Behandel symptomatisch.
---------------------------------	--

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Blussen met alcoholbestendig schuim, koolstof dioxide, bluspoeder of waternevel.
Ongeschikte blusmiddelen	Gebruik geen waterstraal als blusmiddel, dit zal de brand uitbreiden.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	Thermische ontbinding of verbranding kan koolstofoxiden en andere vergiftige gassen of dampen vrijmaken.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Beschermende maatregelen bij bluswerkzaamheden	Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is. Koel aan hitte blootgestelde containers met waterspray en verwijder ze uit het brandgebied als het zonder risico kan worden gedaan. Beheers weggestroomd water door het op te vangen en houdt het uit riolen en oppervlaktewater. Beheers bluswater en vang het op.
Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden	Draag overdruk persluchtapparaat (SCBA) en toepasselijke beschermende kleding.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

SAVINASE ULTRA 16 XL

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is. Volg de voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren als beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Houd niet noodzakelijk en onbeschermd personeel uit de buurt van gemorst materiaal. Zorg voor adequate ventilatie. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Gemorst materiaal niet aanraken of er in lopen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Vermijd dat gelege stoffen of aflopend materiaal terecht komt in afvoeren, riolering of oppervlaktewater. Lekkage of ongecontroleerde lozing op oppervlaktewater moet onmiddellijk worden gemeld aan het Milieu-agentschap of andere betrokken autoriteiten.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Vermijd dat gelege stoffen of aflopend materiaal terecht komt in afvoeren, riolering of oppervlaktewater. Vermijd het ontstaan van mist/nevels. Niet laten uitdrogen. Absorbeer gelegt materiaal in inert, vochtig, niet brandbaar materiaal. Verzamel en plaats in geschikte afvalcontainers en sluit stevig af. Zorg voor adequate ventilatie. Gebruik geschikte adembescherming als de ventilatie niet adequaat is.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Verzamel en verwijder gemorst materiaal zoals aangegeven in Sectie 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik Behandel alle verpakkingen en containers voorzichtig om morsen te minimaliseren. Vermijd het ontstaan van mist/nevels. Vermijd behandeling die leidt tot de vorming van stofdeeltjes. Niet laten uitdrogen. Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Zorg voor adequate ventilatie. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Was aan het einde van iedere werkperiode en voor eten, roken en toiletgebruik. Was handen en andere verontreinigde lichaamsdelen met zeep en water voor het verlaten van de werklocatie. Zorg voor oogspoelstation en veiligheidsdouche.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslag voorzorgsmaatregelen Opslaan in goed gesloten, originele verpakking op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Bescherm tegen bevriezing en direct zonlicht. Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd. Opslaan bij temperaturen tussen 0°C/32°F en 25°C/77°F.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek eindgebruik De geïdentificeerde toepassingen voor dit product worden beschreven in paragraaf 1.2.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt opmerkingen WEL = Workplace Exposure Limits

SUBTILISINE (CAS: 9014-01-1)

DNEL

Werknemers - Dermaal; Korte termijn locale effecten: 0.2 %

SAVINASE ULTRA 16 XL

DMEL	Werknemers - Inhalatie; lange termijn locale effecten: 60 ng/m ³ Professioneel, Gebruiker - Inhalatie; lange termijn locale effecten: 15 ng/m ³
PNEC	- Zoetwater; 0.06 µg/l - Zoutwater; 0.006 µg/l - RZl; 65000 µg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beschermde uitrusting



Passende technische maatregelen

Zorg voor adequate ventilatie. Omdat dit product ingrediënten bevat met blootstellingsgrenzen moeten proces omhullingen, lokale luchtafzuiging of andere technische controlemiddelen gebruikt worden om de blootstelling van werkers onder alle wettelijke en aanbevolen limieten te houden, indien het gebruik stofdeeltjes, rook, gas, damp of mist genereert. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Zorg voor oogspoelstation en veiligheidsdouche.

Bescherming van de ogen/het gezicht

Oogbescherming die voldoet aan een goedgekeurde standaard moet gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat oogcontact mogelijk is. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor oog- en gezichtsbescherming moeten voldoen aan de Europese norm EN166. Tenzij de evaluatie aangeeft dat een hogere mate van bescherming nodig is, moet de volgende bescherming worden gedragen: Chemische zuurbril of gelaatsscherm.

Bescherming van de handen

Chemisch resistente, ondoordringbare handschoenen, die aan een goedgekeurde norm voldoen, moeten gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat huidcontact mogelijk is. Om handen te beschermen tegen chemicaliën, moeten handschoenen voldoen aan de Europese Standaard EN374. De meest geschikte handschoenen dient te worden gekozen in overleg met de handschoenen leverancier/fabrikant, die informatie over de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal kan geven. Draag beschermende handschoenen gemaakt van de volgende materiaal: Voor blootstelling tot 4 uur, draag handschoenen gemaakt van de volgende materialen: Nitrilrubber. (>0.3mm)

Andere huid- en lichaamsbescherming

Draag geschikte kleding om herhaald of langdurig huidcontact te voorkomen.

Hygiënische maatregelen

Was aan het einde van iedere werkperiode en voor eten, roken en toiletgebruik. Was handen en andere verontreinigde lichaamsdelen met zeep en water voor het verlaten van de werklocatie. Draag zorg contact met verontreinigingen te vermijden bij het verwijderen van besmette kleding. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Ademhalingsbescherming

Adembescherming die voldoet aan een goedgekeurde norm moet worden gedragen als een risicoanalyse aangeeft dat inademen van verontreinigingen mogelijk is. Stel zeker dat alle adembescherming geschikt is voor het beoogde gebruik en "CE" is gemarkeerd. Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. Gebruik een adembescherming voorzien van de volgende filterpatroon: Deeltjesfilter, type P3.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Vloeistof.
Kleur	Amber.
Geur	Karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar.

SAVINASE ULTRA 16 XL

pH	pH (geconcentreerde oplossing): 4 - 9
Smeltpunt	Geen informatie beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	Geen informatie beschikbaar.
Vlampunt	Geen informatie beschikbaar.
Verdampingssnelheid	Geen informatie beschikbaar.
Verdampingsfactor	Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Geen informatie beschikbaar.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Geen informatie beschikbaar.
Andere ontvlambaarheid	Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning	Geen informatie beschikbaar.
Dampdichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dichtheid	1.16
Bulk dichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid(heden)	Geen informatie beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt	Geen informatie beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Viscositeit	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Niet als ontplofbaar beschouwd.
Oxiderende eigenschappen	Voldoet niet aan de criteria voor indeling als oxiderend.

9.2. Overige informatie

Andere informatie	Er is geen informatie beschikbaar.
--------------------------	------------------------------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reactiviteit	Er zijn geen bekende reactiviteitsgevaaren gerelateerd aan dit product.
---------------------	---

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel bij normale omgevingstemperaturen en bij gebruik zoals aanbevolen.
--------------------	--

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijkheid van gevaarlijke reacties	Onder normale condities van opslag en gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
--	--

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	Bevriezing vermijden. Tegen zonlicht beschermen. Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd.
------------------------------------	---

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen	Geen bekend.
--------------------------------	--------------

SAVINASE ULTRA 16 XL

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	Ontleedt niet wanneer het wordt gebruikt en opgeslagen zoals aanbevolen. Thermische ontbinding of verbranding kan koolstofoxiden en andere vergiftige gassen of dampen vrijmaken.
--	---

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit - oraal

Aantekeningen (oraal LD₅₀) Geen specifieke testgegevens beschikbaar.

ATE oraal (mg/kg) 69 230,77

Acute toxiciteit - dermaal

Aantekeningen (dermaal LD₅₀) Geen specifieke testgegevens beschikbaar.

Acute toxiciteit - inademing

Aantekeningen (inademing LC₅₀) Geen specifieke testgegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie Geen informatie beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Sensibilisatie van de huid

Sensibilisatie van de huid Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro Geen informatie beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

Kankerverwekkendheid Geen informatie beschikbaar.

Giftigheid voor de voortplanting

Giftigheid voor de voortplanting - vruchtbaarheid Geen informatie beschikbaar.

Giftigheid voor de voortplanting - ontwikkeling Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling

STOT - herhaalde blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Gevaar bij inademing

gevaar bij inademing Geen informatie beschikbaar.

SAVINASE ULTRA 16 XL

Inademing	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een astma-achtig ademtekort veroorzaken. Kortademigheid/ademhaling problemen. Hoesten. Effecten kunnen vertraagd zijn.
Inslikken	Kan irritatie veroorzaken. Kan bij inslikken klachten veroorzaken.
Huidcontact	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Oogcontact	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Roodheid.

Toxicologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Acute toxiciteit - oraal

Acute toxiciteit bij inslikken 1 800,0
(LD₅₀ mg/kg)

Soort Rat

Aantekeningen (oraal LD₅₀) Schadelijk bij inslikken. LD₅₀ 1800 mg/kg, Oraal, Rat OECD 401

ATE oraal (mg/kg) 1 800,0

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie Licht irriterend.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Licht irriterend.

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro Voor deze stof is geen bewijs van mutagene eigenschappen.

Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

Acute toxiciteit - oraal

Aantekeningen (oraal LD₅₀) LD₅₀ > 2000 mg/kg, Oraal, OECD 401

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie Niet irriterend. OECD 404

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Niet irriterend. OECD 405

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen Geen informatie beschikbaar.

Sensibilisatie van de huid

SAVINASE ULTRA 16 XL

Sensibilisatie van de huid Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro Voor deze stof is geen bewijs van mutagene eigenschappen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Ecotoxiciteit Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Ecotoxiciteit Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.1. Toxiciteit

Toxiciteit Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Toxiciteit Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Acuut gevaar voor het aquatisch milieu

L(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M-factor (acuut) 1

Acute giftigheid - vis LC₅₀, 96 uren: 8.2 mg/l, Vis
OECD 203

Acute giftigheid - aquatische ongewervelde dieren EC₅₀, 48 uren: 0.586 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

Acute giftigheid - waterplanten EC₅₀, 72 uren: 0.83 mg/l, Algen
OECD 201

4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

Acuut gevaar voor het aquatisch milieu

Acute giftigheid - vis LC₅₀, 96 uur: 56.7 mg/l, Vis
OECD 203

Acute giftigheid - aquatische ongewervelde dieren EC₅₀, 48 uur: 61.1 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

Acute giftigheid - waterplanten EC₅₀, 72 uur: 10.7 mg/l, Algen
OECD 201

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Verwacht gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

SAVINASE ULTRA 16 XL

Persistentie en afbreekbaarheid

De stof gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

Persistentie en afbreekbaarheid

Het product is gemakkelijk biologisch afbreekbaar. (OECD 301B)

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatiepotentieel

Het product bevat geen stoffen waarvan bioaccumulatie verwacht wordt.

Verdelingscoëfficiënt

Geen informatie beschikbaar.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Bioaccumulatiepotentieel

Het product is niet bioaccumulerend.

Verdelingscoëfficiënt

log Pow: < 0

4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

Verdelingscoëfficiënt

log Pow: 1.36

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit

Niet bepaald.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Andere nadelige effecten

Niet bepaald.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Algemene informatie

Afval is als gevaarlijk afval ingedeeld. Niet doorboren of verbranden, zelfs wanneer leeg. Afval codes moeten door de gebruiker worden toegekend, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

Verwijderingsmethoden

Voer afvalstoffen af naar een vergunninghoudende stortplaats in overeenstemming met de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemeen

Het product wordt niet genoemd door internationale regelgeving inzake het vervoer van gevaarlijke goederen (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. VN-nummer

Niet van toepassing.

SAVINASE ULTRA 16 XL

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Niet van toepassing.

14.3. Transportgevarenklasse(n)

Geen transport gevaren symbool vereist.

14.4. Verpakkingsgroep

Niet van toepassing.

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke stof/mariene verontreinigende stof

Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Niet van toepassing.

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Vervoer in bulk
overeenkomstig bijlage II bij
MARPOL 73/78 en de IBC-
code

Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU wetgeving

Verordening (EG) nr. 1907/ 2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) (zoals gewijzigd).

Verordening(EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling , etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (zoals gewijzigd).

Verordening(EU) Nr. 2015/830 van de Commissie van 28 mei 2015.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

SAVINASE ULTRA 16 XL

Afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ATE: Acute toxiciteitsschattingen.
 ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
 ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afgeleide dosis zonder effect.
 IATA: Internationale Luchtvervoersvereniging.
 IMDG: Internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.
 Kow: Verdelingscoëfficiënt octanol-water.
 LC50: Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt.
 LD50: Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediane letale dosis).
 PBT: Persistente, Bioaccumulerende en Toxische stof.
 PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect.
 REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) Nr 1907/2006.
 RID: Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor.
 zPzB: Zeer Persistent en Zeer Bioaccumulerend.
 IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek.
 MARPOL 73/78: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973, gewijzigd bij het Protocol van 1978.
 cATpE: Omgerekende acute toxiciteitsschatting.
 BCF: Bioconcentratiefactor.
 BZV: Biochemische zuurstofvraag.
 EC₅₀: De effectieve concentratie van een stof waarbij 50 % van de maximale respons optreedt.
 LOAEC: Laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 LOAEL: Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEC: Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEL: Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOEC: Concentratie zonder waargenomen effecten.
 LOEC: Laagste concentratie waarbij een effect werd vastgesteld.
 DMEL: Afgeleide dosis met minimaal effect.
 EL50: Blootstelling limiet
 hPa: Hectopascal
 LL50: dodelijke belasting
 OECD: Organisatie voor Economische Co-operatie en ontwikkeling
 POW: Octanol-water-partitiecoëfficiënt
 SCBA: onafhankelijke ademhalingsapparatuur
 STP: rioolwaterzuiveringsinstallatie
 VOC: vluchtige organische stoffen

Indeling, afkortingen en acroniemen

Acute Tox. = Acute toxiciteit
 Aquatic Acute = Gevaar voor het aquatisch milieu (acuut)
 Aquatic Chronic = Gevaar voor het aquatisch milieu (chronisch)

Belangrijke literatuurreferenties en informatiebronnen

Informatie van de leverancier.

Herzieningsopmerkingen

Noot: Lijnen in de kantlijn geven significante wijzigingen aan ten opzichte van de vorige revisie.

Datum herziening

3/03/2020

Versienummer

2.000

SAVINASE ULTRA 16 XL

Datum van vervanging	23/10/2017
VIB nummer	52818
VIB status	Goedgekeurd.
Volledige gevarenaanduiding	H302 Schadelijk bij inslikken. H315 Veroorzaakt huidirritatie. H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel. H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie. H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen. H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Handtekening	Jacq Pattinson



Blootstellingsscenario

Subtilisin: Formulation or re-packing

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Formulation or re-packing
Procesomvang	preparatie van de stof en de mengsels ervan in batch- of continuprocessen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten
Productcategorieën [PC]:	PC21 Laboratoriumchemicaliën PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen PC37 Chemische stoffen voor de waterzuivering PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel

Werknemer

Subtilisin: Formulation or re-packing

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC5 Mengen in discontinue processen PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents
--------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Controle van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
--	--------------------------------

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 15 %.

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 10 tonnes
 Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 2500 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Emissiedagen: 365 dagen/jaren
 Voortdurende vrijkoming.

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar
---------------------------	---

Subtilisin: Formulation or re-packing

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 15 %. Concentratie van de substantie in het product: 0.5%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijks blootstelling tot maximaal 12uren

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemerblootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen Hoogeffectief partikelfilter (HEPA-filter) zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

Direct huidcontact met product voorkomen. Potentiële gebieden voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. Huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Fundamentele personeelstraining uitvoeren, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te voorkomen.
Geschikte oogbescherming dragen.
Bij ontoreikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.
met deeltjesfilter: P3.

Aanvullend advies Spatten voorkomen.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid, of: Vloeibaar

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Milieu-emissiecategorieën [ERC] ERC2 Formuleren in een mengsel

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Emissie in het milieu Water: 100 kg/dag
Lucht: 0 kg/dag
grond: 0 kg/dag

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53
zeewater: Blootstelling 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53
STP: Blootstelling 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

Subtilisin: Formulation or re-packing

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5 Werknemer - dermaal Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU2b Offshore-industrie SU5 Vervaardiging van textiel, leer en bont SU6b Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9 Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU23 Elektriciteit, stoom, gas- en watervoorziening en afvalwaterzuivering SU24 Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
<u>Werknemer</u>	

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
	PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
	PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
	PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
	PROC5 Mengen in discontinue processen
	PROC7 Spuiten in een industriële omgeving
	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
	PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
	PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 15 %.

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 0.8 tonnes
Jaarlijkse hoeveelheid per locatie 200 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Emissiedagen: 365 dagen/jaren
Voortdurende vrijkoming.

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 15 %. Concentratie van de substantie in het product: 0.5% PROC7 Spuiten in een industriële omgeving Maximale concentratie na verdunning: 0.0065 %

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijks blootstelling tot maximaal 12uren

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	Hoogeffectief partikelfilter (HEPA-filter) zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen.
------------------------------------	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.
------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

Direct huidcontact met product voorkomen. Potentiële gebieden voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. Huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Fundamentele personeeltraining uitvoeren, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te voorkomen.

Geschikte oogbescherming dragen.

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.
met deeltjesfilter: P3.

Aanvullend advies	Spatten voorkomen.
-------------------	--------------------

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vaste stof, geringe stoffigheid, of: Vloeibaar
--------------------	--

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysmethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Emissie in het milieu	Water: 80 kg/dag Lucht: 0 kg/dag grond: 0 kg/dag
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53 zeewater: Blootstelling 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53 STP: Blootstelling 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysmethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
---------------	----------------------------

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling

PROC5 Mengen in discontinue processen

PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC7 Spuiten in een industriële omgeving

Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.67

Werknemer - dermaal Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario

Subtilisin: Professional use of laundry products

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Professional use of laundry products
Productcategorieën [PC]:	PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
<u>Werknemer</u>	
Proces categorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid, of: Vloeibaar

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid voor grootschalig gebruik: 0.00011 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Subtilisin: Professional use of laundry products

Emissiedagen: 365 dagen/jaren
Voortdurende vrijkoming.

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie :
2000 m³/dag
Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 0.2%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijks blootstelling tot maximaal 12uren
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Toepassingsduur: 0.1 hours/day

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.

Risicobeheersmaatregelen

Aanvullend advies Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Wash off any skin contamination immediately.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Subtilisin: Professional use of laundry products

Emissie in het milieu	Water: 0.00275 kg/dag Lucht: 0 kg/dag grond: 0 kg/dag
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3 zeewater: Blootstelling 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3 STP: Blootstelling 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 1 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.07 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2 Werknemer - dermaal Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario

Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance
Productcategorieën [PC]:	PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU20 Gezondheidszorg
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
<u>Werknemer</u>	
Proces categorieën	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC10 Met roller of kwast aanbrengen PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
--------------------	-----------

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 0.00000055 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance

Emissiedagen: 365 dagen/jaren
Voortdurende vrijkoming.

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 0.2%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijks blootstelling tot maximaal 12uren
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Toepassingsduur: 0.1 uren
PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Toepassingsduur: 1 uur

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen Vermijd het ontstaan van mist/nevels.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. Gezondheidscheck voor indiensttreding en adequaat gezondheidstoezicht. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

Risicobeheersmaatregelen

Aanvullend advies Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Wash off any skin contamination immediately.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar

Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Emissie in het milieu	Water: 0.000055 kg/dag Lucht: 0 kg/dag grond: 0 kg/dag
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3 zeewater: Blootstelling 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3 STP: Blootstelling 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 3 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.2 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 8 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.54 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 9 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.6 Werknemer - dermaal Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario Subtilisin: Consumer use of laundry products

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Consumer use of laundry products
Productcategorieën [PC]:	PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid voor grootschalig gebruik: 0.0011 tonnes
De hoeveelheid heeft betrekking op local.

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Subtilisin: Consumer use of laundry products

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid , of: Vloeibaar

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 0.2%

gebruikte hoeveelheden

Normaal wasmiddel
Poederproducten
Dosering: 290 g
Compacte wasmiddelen
Poederproducten
Dosering: 200 g
Compacte wasmiddelen
Tablet.
Dosering: 135 g
Normaal wasmiddel
Vloeibaar
Dosering: 230 g
Compacte wasmiddelen
Vloeibaar
Dosering: 140 g

Frequentie en duur van het gebruik

Toepassingsduur: 0.1 uren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Emissie in het milieu Water: 0.11 kg/dag
Lucht: 0 kg/dag
grond: 0 kg/dag

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
zeewater: Blootstelling 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Blootstelling 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Subtilisin: Consumer use of laundry products

Blootstelling

Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal en systemisch : blootstelling 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2

Consument - gecombineerd, lange termijn - systemisch : blootstelling 0 mg/kg/dag, DNEL 1.8 mg/kg/dag, RCR <0.01

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario Subtilisin: Consumer hand dishwashing

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Consumer hand dishwashing
Productcategorieën [PC]:	PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik

Milieu

Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
----------------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid voor grootschalig gebruik: 0.0000027 tonnes
De hoeveelheid heeft betrekking op local.

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Subtilisin: Consumer hand dishwashing

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 0.015%

gebruikte hoeveelheden

Dosering: 10 g

Frequentie en duur van het gebruik

Toepassingsduur: <60 minuten

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Emissie in het milieu Water: 0.000275 kg/dag
Lucht: 0 kg/dag
grond: 0 kg/dag

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
zeewater: Blootstelling 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Blootstelling 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal en systemisch : blootstelling 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2
Consument - gecombineerd, lange termijn - systemisch : blootstelling 0 mg/kg/dag, DNEL 1.8 mg/kg/dag, RCR <0.01

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.



Blootstellingsscenario

Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	Protease (Subtilisin)
REACH registratienummer	01-2119480434-38-XXXX
CAS-nummer	9014-01-1
EG-nummer	232-752-2
Leverancier	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 525 05 11 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products
Productcategorieën [PC]:	PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.
------------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid voor grootschalig gebruik: 0.0011 tonnes
De hoeveelheid heeft betrekking op local.

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	Afscheidingsvermogen (totaal): 99.99%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vaste stof, geringe stoffigheid, of: Vloeibaar

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 0.2%

gebruikte hoeveelheden

Dosering: 50 g

Frequentie en duur van het gebruik

Toepassingsduur: 0.1 uren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Omgeving Binnen

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Emissie in het milieu Water: 0.11 kg/dag
Lucht: 0 kg/dag
grond: 0 kg/dag

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
zeewater: Blootstelling 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Blootstelling 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling Consument - inhalatief, lange termijn - lokaal en systemisch : blootstelling 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2
Consument - gecombineerd, lange termijn - systemisch : blootstelling 0 mg/kg/dag, DNEL 1.8 mg/kg/dag, RCR <0.01

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de geschatte werkplekconcentratie zal de DNEL's waarschijnlijk niet overschrijden, indien de geïdentificeerde risicomanagementmaatregelen worden nageleefd.