



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD ALCALASE 2.4 L FG

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam	ALCALASE 2.4 L FG
Product nummer	57382
UFI	UFI: N520-20H0-C005-DHUV

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

Geïdentificeerd gebruik	Biokatalysator Levensmiddelen industrie Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.
-------------------------	--

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 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	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Tel +31(0)88-755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)
Sds No.	57382

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
Milieugevaren	Aquatic Chronic 3 - H412

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen



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

ALCALASE 2.4 L FG

Gevarenaanduiding	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. P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. P284 Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen. P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P342+P311 Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.
UFI	UFI: N520-20H0-C005-DHUV
Bevat	SUBTILISINE

2.3. Andere gevaren

Dit product bevat geen stoffen die als PBT of zPzB zijn ingedeeld.
hormoonontregelaar Er is geen informatie beschikbaar.

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		
Schatting acute toxiciteit (oraal): LD ₅₀ 504 mg/kg, Oraal, Rat		
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		

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

Samenstelling opmerkingen De vermelde gegevens zijn in overeenkomst met de meest recente EG-richtlijnen.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie	Toon dit Veiligheidsblad aan het medisch personeel.
Inademing	In de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.
Inslikken	Onmiddellijk de mond spoelen en veel water drinken (200-300 ml). Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

ALCALASE 2.4 L FG

Huidcontact	Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Onmiddellijk spoelen met veel water. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.
Oogcontact	Onmiddellijk spoelen met veel water. Verwijder eventuele contactlenzen en trek oogleden ver uit elkaar. 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. Hoesten. Ademnood. Kortademigheid/ademhaling problemen. Effecten kunnen vertraagd zijn.
Inslikken	Kan irritatie veroorzaken.
Huidcontact	Kan licht irriterend zijn voor de huid.
Oogcontact	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

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

Opmerkingen voor de arts	Behandel symptomatisch. Effecten kunnen vertraagd zijn.
---------------------------------	---

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	Beheers bluswater en vang het op. Vermijd dat gelekte stoffen of aflopend materiaal terecht komt in afvoeren, riolering of oppervlaktewater.
Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden	Draag overdruk persluchtapparatuur (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

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Zorg voor adequate ventilatie. Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. Houd niet noodzakelijk en onbeschermd personeel uit de buurt van gemorst materiaal. Vermijd behandeling die leidt tot de vorming van stofdeeltjes. Vermijd het ontstaan van mist/nevels.
--	---

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen	Vermijd dat gelekte 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

ALCALASE 2.4 L FG

Reinigingsmethoden

Verwijder gemorst materiaal met een stofzuiger of verzamel met een schop en bezem, of iets dergelijks. Verzamel en plaats in geschikte afvalcontainers en sluit stevig af. Niet laten uitdrogen. Spoel verontreinigd gebied met veel water. Bevuilde objecten en gebieden grondig reinigen met inachtneming van de milieuvoorschriften. Vermijd lozing op riolen of oppervlaktewater of op de grond.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken

Voor persoonlijke bescherming, zie Sectie 8. Voor afvalverwijdering, zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Zorg voor adequate ventilatie. Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Vermijd behandeling die leidt tot de vorming van stofdeeltjes. Vermijd het ontstaan van mist/nevels. Inademing van dampen/spuitnevel vermijden. Niet laten uitdrogen.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Wassen na gebruik en vóór het eten, roken en gebruik van het toilet. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen alvorens kantines en eetruimten binnen te gaan.

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

Opslag voorzorgsmaatregelen

Bewaar in goed gesloten, originele verpakking op een droge en koele plaats. Opslaan bij temperaturen tussen 0°C en 10°C Tegen zonlicht beschermen.

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

SUBTILISINE (CAS: 9014-01-1)

DNEL

Werknemers - Dermaal; Korte termijn locale effecten: 0.2 %

DMEL

Werknemers - Inhalatie; lange termijn locale effecten: 60 ng/m³
 Professioneel, Gebruiker - Inhalatie; lange termijn locale effecten: 15 ng/m³

PNEC

- Zoetwater; 0.06 µg/l
 - Zoutwater; 0.006 µg/l
 - RZI; 65000 µg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Beschermde uitrusting



Passende technische maatregelen

Zorg voor adequate ventilatie. Houdt rekening met alle blootstellingslimieten voor het product of ingrediënten.

ALCALASE 2.4 L FG

Bescherming van de ogen/het gezicht	Oogbescherming die voldoet aan een goedgekeurde standaard moet gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat oogcontact mogelijk is. Tenzij de evaluatie aangeeft dat een hogere mate van bescherming nodig is, moet de volgende bescherming worden gedragen: Nauwsluitende veiligheidsbril. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor oog- en gezichtsbescherming moeten voldoen aan de Europese norm EN166.
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. De meest geschikte handschoen dient te worden gekozen in overleg met de handschoen leverancier/fabrikant, die informatie over de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal kan geven. Nitrilrubber. Neopreen. Beschermende handschoenen moeten een minimale dikte hebben van > 0.3 mm. De geselecteerde handschoenen moeten een doorbraaktijd van minstens > 4 uur hebben. Om handen te beschermen tegen chemicaliën, moeten handschoenen voldoen aan de Europese Standaard EN374.
Andere huid- en lichaamsbescherming	Draag geschikte beschermende kleding als bescherming tegen spatten of besmetting.
Hygiënische maatregelen	Wassen na gebruik en vóór het eten, roken en gebruik van het toilet. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen alvorens kantines en eetruimten binnen te gaan. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
Ademhalingsbescherming	Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. Gebruik een geschikt ademhalingstoestel met partikelfilter, type P3.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Vloeistof.
Kleur	Bruin.
Geur	Gering/weinig.
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar.
pH	Geen informatie beschikbaar.
Smeltpunt	Geen informatie beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	Geen informatie beschikbaar.
Vlampunt	> 100°C
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	1.17
Bulk dichtheid	Geen informatie beschikbaar.

ALCALASE 2.4 L FG

Oplosbaarheid(heden)	Mengbaar met water.
Verdelingscoëfficiënt	Geen informatie beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Viscositeit	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffbaar door de werking van een vlam	Geen informatie beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	Geen informatie beschikbaar.

9.2. Overige informatie

Andere informatie	Niet beschikbaar.
--------------------------	-------------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reactiviteit	Er is geen informatie beschikbaar.
---------------------	------------------------------------

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel onder de voorgeschreven opslagcondities.
--------------------	--

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	Geen bekend.
------------------------------------	--------------

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

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

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

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

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Toxicologische effecten	Geen informatie beschikbaar.
--------------------------------	------------------------------

Acute toxiciteit - oraal

ATE oraal (mg/kg)	10.285,71
--------------------------	-----------

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie	Veroorzaakt lichte huidirritatie.
--------------------------------	-----------------------------------

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Geïsoleerde kippenoogtest "Read-across" gegevens.
---------------------------------------	--

Sensibilisatie van de luchtwegen

ALCALASE 2.4 L FG

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

Sensibilisatie van de huid

Sensibilisatie van de huid Geen informatie beschikbaar.

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.

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.

Toxicokinetiek hormoonontregelaar Geen informatie beschikbaar.

Inademing Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Ademnood. Kortademigheid/ademhaling problemen. Hoesten. Effecten kunnen vertraagd zijn.

Inslikken Kan irritatie veroorzaken.

Huidcontact Kan licht irriterend zijn voor de huid.

Oogcontact Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Acute en chronische gezondheidseffecten Kan ademhalingsallergie veroorzaken.

Toxicologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Acute toxiciteit - oraal

Acute toxiciteit bij inslikken 504,0
(LD₅₀ mg/kg)

Soort Rat

Aantekeningen (oraal LD₅₀) Schadelijk bij inslikken. LD₅₀ 504 mg/kg, Oraal, Rat Enzyme OECD 401

ATE oraal (mg/kg) 504,0

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie Licht irriterend.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Licht irriterend.

ALCALASE 2.4 L FG

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 doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Toxicokinetiek De stof/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH artikel 57 (f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie met een gehalte van 0,1% of hoger.

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 $0.1 < L(E)C_{50} \leq 1$

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Er is geen informatie beschikbaar.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

ALCALASE 2.4 L FG

Persistentie en afbreekbaarheid

De stof gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatiepotentieel Geen informatie beschikbaar.

Verdelingscoëfficiënt Geen informatie beschikbaar.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Bioaccumulatiepotentieel Het product is niet bioaccumulerend.

Verdelingscoëfficiënt log Pow: < 0

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling Dit product bevat geen stoffen die als PBT of zPzB zijn ingedeeld.

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 hormoonontregelaar Er is geen informatie beschikbaar.

Ecologische informatie over de bestanddelen

SUBTILISINE

Andere nadelige effecten De stof/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH artikel 57 (f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie met een gehalte van 0,1% of hoger.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Algemene informatie Afval is als gevaarlijk afval ingedeeld. Niet doorboren of verbranden, zelfs wanneer leeg. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Niet lozen naar het riool of in oppervlaktewater of op de grond. 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

ALCALASE 2.4 L FG

Niet van toepassing.

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Niet van toepassing.

14.3. Transportgevaarenklasse(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) 2020/878 VAN DE COMMISSIE van 18 juni 2020
Beperkingen (Bijlage XVII Verordening 1907/2006)	Dit product is/bevat een stof die is opgenomen in Verordening(EG) nr. 1907/2006(REACH) Bijlage XVII-BEPERKINGEN OP DE VERVAARDIGING, HET IN DE HANDEL BRENGEN EN HET GEBRUIK VAN BEPAALDE GEVAARLIJKE STOFFEN, PREPARATEN EN VOORWERPEN. Vermelding nummer: 3

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

ALCALASE 2.4 L FG

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.

Indelingsprocedures overeenkomstig verordening (EC) 1272/2008

Resp. Sens. 1 - H334, Aquatic Chronic 3 - H412: Berekeningsmethode. Eye Irrit. 2 - H319: Op basis van testgegevens., Geïsoleerde kippenoogtest, "Read-across" gegevens.

Herzieningsopmerkingen

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

ALCALASE 2.4 L FG

Datum herziening	14-4-2023
Versienummer	3.000
Datum van vervanging	2-3-2020
VIB nummer	57382
VIB status	Goedgekeurd.
Volledige gevarenaanduiding	H302 Schadelijk bij inslikken. H315 Veroorzaakt huidirritatie. 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	J Spenceley

Deze informatie heeft alleen betrekking op het bedoelde specifieke materiaal en hoeft niet geldig te zijn voor gebruik van dit materiaal in combinatie met andere stoffen of in enig proces. Deze informatie is, volgens de beste kennis en vertrouwen van de producent, juist en betrouwbaar voor de opgenomen gegevens. Echter, er wordt geen garantie gegeven voor de correctheid, betrouwbaarheid of compleetheid. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich te overtuigen van de geschiktheid van de gegevens voor zijn/haar specifieke toepassing.



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 Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 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
<u>Werknemer</u>	

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 werknemberblootstelling

Omgeving Binnen

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 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.

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

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Subtilisin: Formulation or re-packing

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 Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 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 werknemerblootstelling

Omgeving	Binnen
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 vrijcoming, 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 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.
-------------------	--------------------

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	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)

Analysemethode	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 septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap 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 Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance
Productcategorieën [PC]:	PC37 Chemische stoffen voor de waterzuivering
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	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
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 0.2%

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 0.0000017 tonnes

Frequentie en duur van het gebruik

Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

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

Verduunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
<u>Risicobeheersmaatregelen</u>	
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

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Toepassingsduur: 1 uur
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Toepassingsduur: 0.1 uren

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Omgeving	Binnen
----------	--------

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

Technische beschermingsmaatregelen	Hanteer product in een gesloten systeem. Met incidentele, gecontroleerde blootstelling.
------------------------------------	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijcoming, 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

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

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Emissie in het milieu	Water: 0.000165 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 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

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

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	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 2 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.14 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - inhalatief, lange termijn - lokaal : blootstelling 2 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.14 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 Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 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

Milieu

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

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

Subtilisin: Consumer use of laundry products

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
-----------------	--------

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/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , 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)

Subtilisin: Consumer use of laundry products

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