

Ersätter datum 22-maj-2020

Revisionsdatum 03-nov-2025

Revisionsnummer 3

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning**

Produktkod(er) 47382
Säkerhetsdatabladnummer 47382
Produktnamn SACZYME YIELD

Andra identifieringsmetoder

UFI Q3X3-40RK-700H-GEX0

Rent ämne/ren blandning Blandning

Innehåller GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Biokatalysator
Industriell användning
Livsmedelsindustri
För närmare information, se bilagt Exponeringsscenario.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**Leverantör**

Univar Solutions AB
Box 4072
SE-203 11 MALMÖ
Sverige
SWE

För mer information kan du kontakta

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer för Giftinformation 112
nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer - §45 - (EG)1272/2008

Europa 112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

Förordning (EG) nr 1272/2008

Luftvägssensibilisering Kategori 1 - (H334)

2.2. Märkningsuppgifter

Innehåller GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

**Signalord**

Fara

Faroangivelser

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)

P261 - Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P284 - Vid otillräcklig ventilation använd andningsskydd

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

P342 + P311 - Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

Ytterligare information

Denna produkt kräver kännbara varningsmärknings om den levereras till allmänheten.

2.3. Andra faror

Kan orsaka lätt hudirritation. Kan orsaka lindrig ögonirritation.

PBT- och vPvB-bedömning

Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

Ej tillämpligt

3.2 Blandningar

| Kemiskt namn | Vikt-% | REACH-registreringsnummer | EG nr (EU Index nr) | Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP] | Särskild koncentrationsgräns (SCL) | M-Faktor | M-Faktor (långvarig) |
|-----------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|--|------------------------------------|----------|----------------------|
| GLUCOAMYLASE 9032-08-0 | 10 - < 20% | 01-211948043 9-28-XXXX | 232-877-2 | Resp. Sens. 1 (H334) | - | - | - |
| CELLULASE 9012-54-8 | 5 - < 10% | 01-211994928 9-21-XXXX | 232-734-4 (647-002-00-3) | Resp. Sens. 1 (H334) | - | - | - |
| AMYLASE, alpha 9000-90-2 | 1 - < 2.5% | 01-211993862 7-26-XXXX | 232-565-6 (647-015-00-4) | Resp. Sens. 1 (H334) | - | - | - |

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16**Uppskattning av akut toxicitet**

Om LD50/LC50-data inte finns tillgängliga eller inte motsvarar klassificeringskategorin ska det tillämpliga konversionsvärdet från CLP-förordningen Bilaga I, Tabell 3.1.2, användas för beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som baserar sig på dess komponenter

| Kemiskt namn | Oral LD50 mg/kg | Dermal LD50 mg/kg | Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|---|---|---|
| CELLULASE 9012-54-8 | > 2000 mg/kg (Rat) | Inga data tillgängliga | Inga data tillgängliga | Inga data tillgängliga | Inga data tillgängliga |

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt $\geq 0,1\%$ (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

| | |
|---|--|
| Allmänna råd | Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. |
| Inandning | Kan orsaka svår allergisk reaktion i andningsorgan. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Uppsök genast läkare. Flytta till frisk luft. Undvik direkt kontakt med huden. Använd svalgtub vid återupplivning med mun-mot-mun-metoden. |
| Ögonkontakt | Skölj omsorgsfullt med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och lyfta de nedre och övre ögonlocken. Kontakta läkare. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. |
| Hudkontakt | Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen. Tvätta med tvål och vatten. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Uppsök läkare vid hudirritation eller allergisk reaktion. |
| Förtäring | Kan orsaka en allergisk reaktion. Framkalla INTE kräkning. Skölj munnen. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Sök omedelbart läkarhjälp. |
| Eget skydd för person som ger första hjälpen | Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Undvik direkt kontakt med huden. Använd svalgtub vid återupplivning med mun-mot-mun-metoden. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information. |

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

| | |
|----------------|--|
| Symptom | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. |
| Inandning | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. |
| Ögon | Kan orsaka lindrig ögonirritation. |
| Dermal | Kan orsaka lätt hudirritation. |
| Förtäring | Kan orsaka irritation |

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

| | |
|--------------------------------|--|
| Information till läkare | Kan orsaka sensibilisering hos känsliga personer. Behandla enligt symptom. |
|--------------------------------|--|

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

| | |
|---------------------------------|--|
| Lämpligt släckningsmedel | Vattenspray. Alkoholbeständigt skum. Släckpulver eller CO ₂ . |
|---------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| Stor brand | VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning. |
| Olämpliga släckmedel | Skingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar. |
| 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra | |
| Särskilda risker som kemikalien utgör | Produkten är eller innehåller en sensibilisator. Kan ge allergi vid inandning. |
| Farliga förbränningsprodukter | Ingen information tillgänglig. |

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

| | |
|---|---|
| Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän | Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Använd personlig skyddsutrustning. |
|---|---|

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

| | |
|---|--|
| Personliga försiktighetsåtgärder | Undvik dammbildning. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. |
| Annan information | Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8. |
| För räddningspersonal | Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. |

6.2. Miljöskyddsåtgärder

| | |
|----------------------------|---|
| Miljöskyddsåtgärder | Samla upp spill. Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. |
|----------------------------|---|

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

| | |
|--|--|
| Inneslutningsmetoder | Avoid handling which leads to dust formation. Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. |
| Rengöringsmetoder | Undvik dammbildning. Ta upp mekaniskt och lägg i lämpliga behållare för bortskaffning. Skölj resten noggrant med mycket vatten. Undvik stänk och högtrycksvätt (undvik bildning av aerosoler). Säkerställ tillräcklig ventilation. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. |
| Förebyggande av sekundära faror | Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser. |

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

| | |
|--------------------------------------|--|
| Hänvisning till andra avsnitt | Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information. |
|--------------------------------------|--|

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering**

| | |
|--------------------------------|---|
| Råd om säker hantering | Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Avoid handling which leads to dust formation. |
| Allmänna hygienfaktorer | Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. |

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaringsförhållanden Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Förvaras inlåst. Förvaras vid temperaturer mellan 0 och 10 °C.

Lagringsklass (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden
Se avsnitt 1 för ytterligare information.

Riskhanteringsmetoder (RMM) Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar Exponeringsgränser

Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare

| Kemiskt namn | Oral | Dermal | Inandning |
|-----------------------------|------|--------|------------------------------|
| GLUCOAMYLASE 9032-08-0 | - | - | 60 ng/m ³ [5] [6] |
| CELLULASE 9012-54-8 | - | - | 60 ng/m ³ [5] [6] |
| AMYLASE, alpha 9000-90-2 | - | - | 60 ng/m ³ [5] [6] |

Anmärkningar

[5] Lokala hälsoeffekter.
[6] Lång sikt.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten

| Kemiskt namn | Oral | Dermal | Inandning |
|-----------------------------|------|--------|------------------------------|
| GLUCOAMYLASE 9032-08-0 | - | - | 15 ng/m ³ [5] [6] |
| CELLULASE 9012-54-8 | - | - | 15 ng/m ³ [5] [6] |
| AMYLASE, alpha 9000-90-2 | - | - | 15 ng/m ³ [5] [6] |

[5] Lokala hälsoeffekter.
[6] Lång sikt.

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

| Kemiskt namn | Sötvattenlevande | Sötvatten (intermittent utsläpp) | Havsvatten | Marint vatten (intermittent utsläpp) | Luft |
|--------------|------------------|-------------------------------------|------------|---|------|
| | | | | | |

| Kemiskt namn | Sötvattenlevande | Sötvatten (intermittent utsläpp) | Havsvatten | Marint vatten (intermittent utsläpp) | Luft |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|------------|---|------|
| GLUCOAMYLASE 9032-08-0 | 103.7 µg/L | 1037 µg/L | 10.37 µg/L | - | - |
| CELLULASE 9012-54-8 | 27.3 µg/L | 273 µg/L | 2.73 µg/L | 27.3 µg/L | - |
| AMYLASE, alpha 9000-90-2 | 5.2 µg/L | 52 µg/L | 0.52 µg/L | - | - |

| Kemiskt namn | Sötvattensediment | Havssediment | Avloppsrening | Jord | Näringskedja |
|-----------------------------|-------------------|--------------|---------------|------------|--------------|
| GLUCOAMYLASE 9032-08-0 | - | - | 65 mg/L | 12.4 µg/kg | - |
| CELLULASE 9012-54-8 | - | - | 65 mg/L | 3.26 µg/kg | - |
| AMYLASE, alpha 9000-90-2 | - | - | 65 mg/L | 680 ng/kg | - |

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska försiktighetsåtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation.

Personlig skyddsutrustning Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd ögonskydd enligt EN 166. Använd skyddsglasögon med sidoskydd.

Handskydd

Handskar måste följa standarden EN 374. Använd lämpliga skyddshandskar.

Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddskläder.

Andningsskydd

Vid otillräcklig ventilation, använd andningsskydd. Använd andningsskydd med partikelfilter, typ P3.

Allmänna hygienfaktorer

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen.

Begränsning av miljöexponeringen

Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas. Se till att allt avloppsvatten tas upp och behandlas i ett vattenreningsverk.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd

Vätska

Utseende

Vätska

Färg

Ijus Till mörkbrun

Lukt

Lätt jäsningslukt

Luktröskel

Ingen information tillgänglig

Egenskap

Värden

Anmärkningar • Metod

Smältpunkt / fryspunkt

Ingen information tillgänglig.

Initial kokpunkt och kokpunktsintervall

Ingen information tillgänglig.

Brandfarlighet

Ingen information tillgänglig.

Brännbarhetsgräns i Luft

Ingen information tillgänglig.

Övre brännbarhets- eller explosionsgräns

Undre brännbarhets- eller explosionsgräns

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Flampunkt | > 100 °C | |
| Självtändningstemperatur | | Ingen information tillgänglig. |
| Sönderfallstemperatur | | Ingen information tillgänglig. |
| pH | 4 - 9 | |
| pH (som vattenlösning) | | Ingen information tillgänglig. |
| Kinematisk viskositet | | Ingen information tillgänglig. |
| Dynamisk viskositet | | Ingen information tillgänglig. |
| Vattenlöslighet | Lösligt i vatten | |
| Löslighet | | Ingen information tillgänglig. |
| Fördelningskoefficient | | Ingen information tillgänglig. |
| Ångtryck | | Ingen information tillgänglig. |
| Relativ densitet | | Ingen information tillgänglig. |
| Skrymdensitet | | Ingen information tillgänglig. |
| Vätskedensitet | 1.15 g/mL | |
| Relativ ångdensitet | | Ingen information tillgänglig. |
| Partikelegenskaper | | Ingen information tillgänglig. |
| Partikelstorlek | Ingen information tillgänglig | |
| Distribution av partikelstorlek | Ingen information tillgänglig | |

9.2. Annan information

9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror

Ej tillämpligt

Explosiva egenskaper

Inga data tillgängliga

Oxiderande egenskaper

Inga data tillgängliga

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Ingen information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Ingen information tillgänglig.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normala förhållanden.

Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ingen.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas Förvaras vid temperaturer mellan 0 och 10 °C.

10.5. Oförenliga material

Oförenliga material Inga kända enligt levererad information.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Inga kända enligt levererad information.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008

Information om sannolika exponeringsvägar**Produktinformation**

| | |
|--------------------|--|
| Inandning | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Kan orsaka sensibilisering hos känsliga personer. (baserat på beståndsdelar). |
| Ögonkontakt | Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Kan orsaka lindrig ögonirritation. |
| Hudkontakt | Kan orsaka lätt hudirritation. Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Upprepad eller längre kontakt kan leda till allergiska reaktioner hos känsliga personer. (baserat på beståndsdelar). |
| Förtäring | Kan orsaka irritation. Det finns inga specifika testdata om ämnet eller blandningen. Kan orsaka ytterligare effekter som uppräknats vid "Inandning". |

Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Symptom Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

Akut toxicitet**Numeriska mått på toxicitet**

Följande värden beräknas enligt kapitel 3.1 i GHS-dokumentet

Komponentinformation

| Kemiskt namn | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 för inandning |
|--------------|--------------------|-------------|--------------------|
| CELLULASE | > 2000 mg/kg (Rat) | - | - |

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Frätande/irriterande på huden Ingen information tillgänglig.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | | Dermal | | | Inte klassificerat |

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | | Dermal | | | Inte klassificerat |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 404 | | Dermal | | | Inte klassificerat |

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Ingen information tillgänglig.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | | öga | | | Inte klassificerat |

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | | öga | | | Inte klassificerat |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|----------|-----|----------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD 405 | | öga | | | Inte klassificerat |

Luftvägs- eller hudsensibilisering Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Resultat |
|-------|--------------------|----------------|---|
| | Bevis hos människa | Inandning | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Resultat |
|-------|--------------------|----------------|---|
| | Bevis hos människa | Inandning | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Exponeringsväg | Resultat |
|-------|--------------------|----------------|---|
| | Bevis hos människa | Inandning | Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning |

Mutagenitet i könsceller Ingen information tillgänglig.

Komponentinformation
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Resultat |
|-------------------------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 473 OECD 476 OECD 487 | | Inte klassificerat |

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art | Resultat |
|-------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 476 | | Inte klassificerat |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Resultat |
|-------------------|-----|--------------------|
| OECD 471 OECD 476 | | Inte klassificerat |

Cancerogenitet Ingen information tillgänglig.

Reproduktionstoxicitet Ingen information tillgänglig.

STOT - enstaka exponering Ingen information tillgänglig.

STOT - upprepad exponering Ingen information tillgänglig.

Fara vid aspiration Ingen information tillgänglig.

11.2. Information om andra faror

11.2.1. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonförstörande ämnen.

Komponentinformation
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Resultat |
|-------|-----|----------|
| | | Negativ. |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Resultat |
|-------|-----|----------|
| | | Negativ. |

11.2.2. Annan information

Andra skadliga effekter Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitet Den här produktens miljöeffekter har inte undersökts fullt ut.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Art | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest | Kräftdjur | EC50 | > 100 mg/L | 48 timmar | Inte klassificerat |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest | Fisk | LC50 | > 100 mg/L | 96 timmar | Inte klassificerat |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger | ErC50 | > 100 mg/L | 72 timmar | Inte klassificerat |

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Art | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------|----------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest | Kräftdjur | NOEC | 52.1 mg/L | 48 timmar | |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest | Fisk | NOEC | 52.1 mg/L | 96 timmar | |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger | NOEC | 52.1 mg/L | 72 timmar | |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Art | Typ av effektmått | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat |
|--|-----------|-------------------|--------------|----------------|--------------------|
| OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest | Kräftdjur | EC50 | > 100 mg/L | 48 timmar | Inte klassificerat |
| OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest | Fisk | NOEC | 58.3 mg/L | 96 timmar | |
| OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest | Alger | ErC50 | 5.2 mg/L | 72 timmar | |

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet Ingen information tillgänglig.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

| Metod | Exponeringstid | Värde | Resultat |
|-------|----------------|-------|----------|
|-------|----------------|-------|----------|

| | | | |
|--|--|--|-----------------|
| OECD-test nr 301B: Hög bionedbrytbarhet: CO2 Evolutionstest (TG 301 B) | | | Lättnedbrytbart |
|--|--|--|-----------------|

CELLULASE (9012-54-8)

| Metod | Exponeringstid | Värde | Resultat |
|---|----------------|-------|-----------------|
| OECD-test nr 301E: Hög bionedbrytbarhet: Modifierat OECD-screeningstest (TG 301 E) OECD-test nr 301F: Hög bionedbrytbarhet: Manometriskt respirometritest (TG 301 F) | | | Lättnedbrytbart |

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

| Metod | Exponeringstid | Värde | Resultat |
|---|----------------|-------|-----------------|
| OECD-test nr 301F: Hög bionedbrytbarhet: Manometriskt respirometritest (TG 301 F) | | | Lättnedbrytbart |

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Ingen information tillgänglig.

Komponentinformation

| Kemiskt namn | Fördelningskoefficient |
|----------------|------------------------|
| GLUCOAMYLASE | < 0 |
| CELLULASE | < 0 |
| AMYLASE, alpha | < 0 |

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord Ingen information tillgänglig.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

| Kemiskt namn | PBT- och vPvB-bedömning |
|----------------|---------------------------------|
| GLUCOAMYLASE | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |
| CELLULASE | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |
| AMYLASE, alpha | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |

12.6. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonförstörande ämnen.

| Komponentinformation | | |
|--------------------------|-----|----------|
| GLUCOAMYLASE (9032-08-0) | | |
| Metod | Art | Resultat |
| | | Negativ. |

| AMYLASE, alpha (9000-90-2) | | |
|----------------------------|-----|----------|
| Metod | Art | Resultat |
| | | Negativ. |

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

| | |
|--|--|
| Avfall från rester/oanvända produkter | Avfallet är klassificerat som farligt avfall. Avlägnas till ett godkänt avfallsdeponeringsställe, enligt lokala avfallsföreskrifter. |
| Kontaminerad förpackning | Återanvänd inte tomma behållare. |
| Avfallskoder/avfallsbeteckningar enligt EWC | Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. |

AVSNITT 14: Transportinformation**IATA**

| | |
|--|----------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Inte reglerad |
| 14.2 Officiell transportbenämning | Inte reglerad |
| 14.3 Faroklass för transport | Inte reglerad |
| 14.4 Förpackningsgrupp | Inte reglerad |
| 14.5 Miljöfaror | Ej tillämpligt |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | |
| Särskilda bestämmelser | Ingen |

IMDG

| | |
|--|-------------------------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Inte reglerad |
| 14.2 Officiell transportbenämning | Inte reglerad |
| 14.3 Faroklass för transport | Inte reglerad |
| 14.4 Förpackningsgrupp | Inte reglerad |
| 14.5 Miljöfaror | Ej tillämpligt |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | |
| Särskilda bestämmelser | Ingen |
| 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument | Ingen information tillgänglig |

RID

| | |
|--|----------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Inte reglerad |
| 14.2 Officiell transportbenämning | Inte reglerad |
| 14.3 Faroklass för transport | Inte reglerad |
| 14.4 Förpackningsgrupp | Inte reglerad |
| 14.5 Miljöfaror | Ej tillämpligt |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | |
| Särskilda bestämmelser | Ingen |
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer | Inte reglerad |
| 14.2 Officiell transportbenämning | Inte reglerad |
| 14.3 Faroklass för transport | Inte reglerad |
| 14.4 Förpackningsgrupp | Inte reglerad |
| 14.5 Miljöfaror | Ej tillämpligt |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder | |
| Särskilda bestämmelser | Ingen |

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Nationella föreskrifter****Tyskland**

Vattenfarlighetsklass (WGK) svagt farligt för vatten (WGK 1)

Europeiska unionen

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

Denna produkt innehåller ett eller flera ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII).

Denna produkt innehåller inte tillståndspliktiga ämne(n) (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

Förordning om ozonuttunnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009

Ej tillämpligt

Andra bestämmelser

Produkten överensstämmer med de rekommenderade renhetsspecifikationerna för livsmedelsklassade enzymer som ges av FAO/WHO:s expertkommitté för livsmedelstillsatser (JECFA) och Food Chemical Codex (FCC).

Internationella Förteckningar

TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

DSL/NDSL

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

EINECS/ELINCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

ENCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

IECSC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

KECI

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

PICCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

AIIC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

NZIoC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

Symbolförklaring:

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

DSL/NDSL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

EINECS/ELINCS - Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen

ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

IECSC - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen

KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

AIIC - Australiska förteckningen över industrikemikalier

NZIoC - Nya Zeelands kemikalieförteckning

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning**Kemikaliesäkerhetsrapport**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har gjorts för ett eller flera ämnen som finns i materialet

AVSNITT 16: Annan information

Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet**Den fullständiga ordalydelsen av faroangivelser som avses i avsnitt 3**

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

Teckenförklaring

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

| | | | |
|-----|---------------------------|------|--|
| TWA | TWA (tidsvägt medelvärde) | STEL | STEL (gränsvärde för kortvarig exponering) |
| Tak | Högsta gränsvärde | * | Hudbeteckning |
| + | Allergiframkallande ämnen | | |

Revideringsanmärkning [Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16](#)

| Klassificeringsprocedur | |
|--|-----------------|
| Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP] | Använd metod |
| Akut oral toxicitet | Beräkningsmetod |
| Akut hudtoxicitet | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - gas | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - ånga | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma | Beräkningsmetod |
| Frätande/irriterande på huden | Beräkningsmetod |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation | Beräkningsmetod |
| Luftvägssensibilisering | Beräkningsmetod |
| Hudsensibilisering | Beräkningsmetod |
| Mutagenitet | Beräkningsmetod |
| Cancerogenitet | Beräkningsmetod |
| Reproduktionstoxicitet | Beräkningsmetod |
| STOT - enstaka exponering | Beräkningsmetod |
| STOT - upprepade exponering | Beräkningsmetod |
| Akut toxicitet i vattenmiljön | Beräkningsmetod |
| Kronisk toxicitet i vattenmiljön | Beräkningsmetod |
| Fara vid aspiration | Beräkningsmetod |
| Ozon | Beräkningsmetod |

Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet

Ämbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

ChemView-databas för Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet

Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)

Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA_RAC)

Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA_API)

Miljöskyddsnämnd

Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)

Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider

Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym

Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)

Databas om farliga ämnen

Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)

Japans nationella institut för teknik och utvärdering (NITE)

Australiens nationella system för anmälning och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals

Notification and Assessment Scheme, NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)

Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)

USA:s nationella toxikologiska program (NTP)

Nya Zeelands kemikalielklassifikations- och informationsdatabas (CCID)

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym

Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation

Världshälsoorganisationen

Framställd av

N Bajaj

Framställd av

Ersätter datum 22-maj-2020

Revisionsdatum 03-nov-2025

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten.

Slut på säkerhetsdatablad

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

| | |
|---------------------|--|
| Kemiskt namn | NON-PROTEOLYTIC ENZYME |
| Leverantör | Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE |
| Icke-nödnummer | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00 |
| E-postadress | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Avsnitt 1 - Titel

| | |
|----------------------------------|---|
| Titel | Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar |
| Typ | Worker |
| Huvudanvändargrupp | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrialanläggningar |
| Miljöutsläppskategori(er) | ERC2 - Formulering av preparat (blandningar) |
| Processkategori(er) | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Produktkategori(er) | PC0 - Andra produkter PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening PC39 - Kosmetika, kroppsvårdsprodukter |
| Användningsområde(n) | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrialanläggningar |

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder**Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Använda mängder

| | |
|---------|-----------------------------|
| Typ | Daglig mängd per anläggning |
| Värde | 1,000 |
| Enheter | ton |

| | |
|---------|----------------------------|
| Typ | Årlig mängd per anläggning |
| Värde | 10000 |
| Enheter | t(on)/år |

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

| | |
|----------------------|------------------------------|
| Typ | Kommunalt avloppsreningsverk |
| Antaget flöde i eget | 2000 m ³ /d |

| | |
|--|--|
| avloppsreningsverk | |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 % |
| Slambehandling | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

| | |
|---|-------------|
| Utspänningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m3/d |
|---|-------------|

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

| | |
|---------------|--|
| Bortskaffande | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser |
|---------------|--|

Kontroll av arbetarexponering

| | |
|--|--|
| Processkategori(er) | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår |
| Titel | Blandningsarbeten (öppna system) Blandningsarbeten (slutna system) |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar |
| Titel | Materialöverföringar |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|-----------------------------|--|
| Processkategori(er) | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar |
| Titel | Materialöverföringar |
| Omfattar halter upp till | 30 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |

| | |
|--|---|
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Använd i halvautomatiska och huvudsakligen inneslutna fyllningslinjer Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) |
| Titel | Fyllning av fat och småpackningar |
| Omfattar halter upp till | 0.5 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC14 - Produktion av preparat eller artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering |
| Titel | Tabletering, kompression, extruder eller pelletering |
| Omfattar halter upp till | 0.5 % |
| Produktens fysikaliska form | korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|--|
| Processkategori(er) | PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Titel | Aktiviteter i laboratorier |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Hantera i ett dragskåp eller ett utrymme med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att |

| | |
|---|--|
| | förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

| | |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande | 27.3 ug/l |
| Havsvatten | 2.73 ug/l |
| Jord | 3.26 ug/l |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.00026 mg/l | <0.05 |
| Havsvatten | <0.000026 mg/l | <0.05 |
| STP Reningsverk | 0.001 mg/l | <0.01 |
| Jord | <1.0E-11 mg/kg | <0.01 |

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal

60 ng/m³

Beräkningsmetod

Arbetsplatsmätningar

Anmärkningar

Dermal exponering : Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

| Processkategori(er) | Exponeringsväg | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|---|---|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <20 ng/m ³ | <0.33 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <10 ng/m ³ | <0.17 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <6 ng/m ³ | <0.1 |
| PROC14 - Produktion av preparat eller | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <30 ng/m ³ | <0.5 |

| | | | |
|---|---|----------------------|------|
| artiklar genom tabletering, komprimering, extrudering eller pelletisering | lokal | | |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <6 ng/m ³ | <0.1 |

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

| | |
|---------------------|--|
| Kemiskt namn | NON-PROTEOLYTIC ENZYME |
| Leverantör | Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE |
| Icke-nödnummer | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00 |
| E-postadress | SDS.EMEA@univarsolutions.com |

Avsnitt 1 - Titel

| | |
|----------------------------------|---|
| Titel | Processhjälp. Rengöringsmedel (Industri användning) |
| Typ | Worker |
| Huvudanvändargrupp | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industri anläggningar |
| Miljöutsläppskategori(er) | ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan |
| Processkategori(er) | PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprayning PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Användningsområde(n) | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industri anläggningar SU2b - Offshore-industrier SU5 - Tillverkning av textilier, läder, päls SU6b - Tillverkning av pappersmassa, papper och pappersvaror SU9 - Tillverkning av finkemikalier SU23 - Återvinning SU24 - Vetenskaplig forskning och utveckling |

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

| | |
|---------|-----------------------------|
| Typ | Daglig mängd per anläggning |
| Värde | 0.5 |
| Enheter | ton |

| | |
|---------|----------------------------|
| Typ | Årlig mängd per anläggning |
| Värde | 10000 |
| Enheter | t(on)/år |

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

| | |
|--|--|
| Typ | Kommunalt avloppsreningsverk |
| Antaget flöde i eget avloppsreningsverk | 2000 m ³ /d |
| Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk) | 99.99 % |
| Slambehandling | Kontrollerad användning på jordbruksjord |

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

| | |
|--|--------------------------|
| Utspåringsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten) | 18,000 m ³ /d |
|--|--------------------------|

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

| | |
|---------------|--|
| Bortskaffande | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser |
|---------------|--|

Kontroll av arbetarexponering

| | |
|--|--|
| Processkategori(er) | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår |
| Titel | Blandningsarbeten (öppna system) Blandningsarbeten (slutna system) |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar |
| Titel | Materialöverföringar |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|---------------------|--|
| Processkategori(er) | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar |
|---------------------|--|

| | |
|--|---|
| Titel | Materialöverföringar |
| Omfattar halter upp till | 30 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Använd i halvautomatiska och huvudsakligen inneslutna fyllningslinjer Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC7 - Industriell sprayning |
| Titel | Sprayning |
| Omfattar halter upp till | 0.0065 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|---|
| Processkategori(er) | PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande |
| Titel | Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande |
| Omfattar halter upp till | 0.1 % |
| Produktens fysikaliska form | korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

| | |
|--|--|
| Processkategori(er) | PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| Titel | Aktiviteter i laboratorier |
| Omfattar halter upp till | 15 % |
| Produktens fysikaliska form | Vätska eller korn |
| Exponeringslängd | Omfattar användning upp till 12 h/d |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | HEPA Filtrering Hantera i ett dragskåp eller ett utrymme med frånluftsventilation Undvik stänk |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och | Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är |

| | |
|---|--|
| hälsobedömning | sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs |

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

| | |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande | 27.3 ug/l |
| Havsvatten | 2.73 ug/l |
| Jord | 3.26 ug/l |
| Effekt på avloppsrening | 65000 ug/l |

| Miljö | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Sötvattenlevande | <0.0026 mg/l | <0.5 |
| Havsvatten | <0.00026 mg/l | <0.5 |
| STP Reningsverk | 0.01 mg/l | <0.01 |
| Jord | <1.0E-11 mg/kg | <0.01 |

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal 60 ng/m³

Beräkningsmetod

Arbetsplatsmätningar

Anmärkningar

Dermal exponering : Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

| Processkategori(er) | Exponeringsväg | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|--|---|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <20 ng/m ³ | <0.33 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <10 ng/m ³ | <0.17 |
| PROC7 - Industriell sprayning | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | <40 ng/m ³ | <0.67 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <20 ng/m ³ | <0.33 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | <6 ng/m ³ | <0.1 |

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå.