

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

| | |
|-------------------|---|
| Proizvod u obliku | : Smjesa |
| Naziv proizvoda | : Cellulase (endo-1,4- β -D-glucanase) (<i>Aspergillus niger</i>) |
| Šifra proizvoda | : E-CELAN |

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

| | |
|--|--|
| Spec. industrijske/profesionalne uporabe | : Samo za stručnu uporabu |
| Upotreba materijala / pripravka | : Upotrebljava se kao reagens u laboratoriju |

1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Dodatne informacije nisu dostupne

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač

Megazyme
Bray Business Park
A98 YV29 Bray - Ireland
T +353 12861220 - F +353 12861264
cs@megazyme.com - www.megazyme.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +353 12861220 [9 am to 5 pm GMT - Monday to Friday]

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Preosjetljivost dišnih putova, 1. kategorija H334
Puni tekst H oznaka: vidi poglavlje 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS08

| | |
|-------------------------|---|
| Oznaka opasnosti (CLP) | : Opasnost |
| Sadrži | : celulaza |
| Oznake upozorenja (CLP) | : H334 - Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. |

Cellulase (endo-1,4-β-D-glucanase) (Aspergillus niger)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

Oznake obavijesti (CLP) : P261 - Izbjegavati udisanje maglu, aerosol, para.
P284 - U uvjetima slabe ventilacije ovaj se proizvod može koristiti samo ako se upotrebljava odgovarajući plinski filter (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).
P304+P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P342+P311 - Pri otežanom disanju: nazvati liječnika, CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.
P501 - Odložiti sadržaj i spremnik u/na odlagalište za opasni ili poseban otpad, u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim i/ili međunarodnim propisom.

EUH fraze : EUH032 - U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin.

Označavanje u skladu s: izuzeće za unutarnje pakiranje kod kojeg sadržaj nije veći od 10 ml

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS08

Opasni sastojci : celulaza

2.3. Ostale opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Nije primjenjivo

3.2. Smjese

| Naziv | Identifikacijska oznaka proizvoda | % | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP] |
|---|--|-------|---|
| celulaza | (CAS br) 9012-54-8 (EZ-br) 232-734-4 (INDEKS br) 647-002-00-3 | 1 – 5 | Resp. Sens. 1, H334 |
| natrijev azid tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici. | (CAS br) 26628-22-8 (EZ-br) 247-852-1 (INDEKS br) 011-004-00-7 | < 0.1 | Acute Tox. 2 (Oral), H300 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
U slučaju respiratornih simptoma: nazovite Toksikološki centar ili liječnika.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom : Oprati kožu s puno vode.

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima : Isperite oči s vodom kao mjera opreza.

Mjere prve pomoći nakon gutanja : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon udisanja : Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

Cellulase (endo-1,4-β-D-glucanase) (Aspergillus niger)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola.

6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom.
Ostale informacije : Odlazite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola.
Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

natrijev azid (26628-22-8)

EZ - Stručna ograničenja izlaganja

| | |
|---------------|--------------|
| Lokalni naziv | Sodium azide |
|---------------|--------------|

Cellulase (endo-1,4-β-D-glucanase) (Aspergillus niger)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

| natrijev azid (26628-22-8) | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| IOELV TWA (mg/m ³) | 0.1 mg/m ³ |
| IOELV STEL (mg/m ³) | 0.3 mg/m ³ |
| Napomene | Skin |
| Zakonska referenca | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladni tehnički kontrolni uređaji:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

| Zaštita ruku: | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|---------------|------------|----------|
| Zaštitne rukavice | | | | | |
| vrsta | Materijal | Prožimanje | Debljina (mm) | Prodiranje | Standard |
| Rukavice za jednokratnu upotrebu | Nitrilna guma (NBR) | 3 (> 60 Minuta) | | | EN 374-2 |

| Zaštita očiju: | | | |
|--------------------|----------|---------------------|----------|
| Sigurnosna stakla | | | |
| vrsta | Uporaba | Svojstva | Standard |
| Sigurnosne naočale | Kapljica | S bočnim štitnicima | EN 166 |

| Zaštita kože i tijela: | |
|-------------------------------------|----------|
| Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću | |
| vrsta | Standard |
| Laboratorijski premaz | |

| Zaštita dišnih puteva: | | | |
|---|------------|---------------------------|----------------|
| [U slučaju nedovoljne ventilacije] nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. | | | |
| Uređaj | Tip filtra | Stanje | Standard |
| Maska za zaštitu od prašine | vrsta P1 | Zaštita za tekuće čestice | EN 143, EN 149 |

Oznake osobne zaštitne opreme:



Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | |
|------------------|------------------------------|
| Agregatno stanje | : Tekućina |
| Boja | : bijelo. |
| Miris | : Nijedan(ni). |
| Prag mirisa | : Nema raspoloživih podataka |
| pH | : Nema raspoloživih podataka |

Cellulase (endo-1,4-β-D-glucanase) (Aspergillus niger)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

| | |
|---|------------------------------|
| Relativna brzina isparavanjem (butil acetat = 1) | : Nema raspoloživih podataka |
| Talište | : Nije primjenjivo |
| Točka solidifikacije | : Nema raspoloživih podataka |
| Vrelište | : Nema raspoloživih podataka |
| Plamište | : Nema raspoloživih podataka |
| Temperatura samozapaljenja | : Nema raspoloživih podataka |
| Temperatura raspadanja | : Nema raspoloživih podataka |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin) | : Nije primjenjivo |
| Tlak pare | : Nema raspoloživih podataka |
| Relativna gustoća pare kod 20 °C | : Nema raspoloživih podataka |
| Relativna gustoća | : Nema raspoloživih podataka |
| Topljivost | : Soluble in water. |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) | : Nema raspoloživih podataka |
| Viskoznost, kinematička | : Nema raspoloživih podataka |
| Viskoznost, dinamičan | : Nema raspoloživih podataka |
| Eksplozivna svojstva | : Nema raspoloživih podataka |
| Oksidacijska svojstva | : Nema raspoloživih podataka |
| Granice eksplozivnosti | : Nema raspoloživih podataka |

9.2. Ostale informacije

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

| | |
|--|--|
| Akutna toksičnost (oralno) | : Nisu razvrstane |
| Akutna toksičnost (dermalno) | : Nisu razvrstane |
| Akutna toksičnost (inhalacijska) | : Nisu razvrstane |
| Nagrivanje ili nadraživanje kože | : Nisu razvrstane |
| Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju | : Nisu razvrstane |
| Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože | : Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. |
| Mutageni učinak na zametne stanice | : Nisu razvrstane |
| Karcinogenost | : Nisu razvrstane |
| Reproduktivna toksičnost | : Nisu razvrstane |

Cellulase (endo-1,4-β-D-glucanase) (Aspergillus niger)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane

STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane

Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš.

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane

Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Nisu razvrstane

12.2. Postojanost i razgradivost

Dodatne informacije nisu dostupne

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Dodatne informacije nisu dostupne

12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

12.6. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu sa zahtjevima ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

| ADR | IATA |
|--|------------------|
| 14.1. UN broj | |
| Nije primjenjivo | Nije primjenjivo |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u | |
| Nije primjenjivo | Nije primjenjivo |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | |
| Nije primjenjivo | Nije primjenjivo |
| 14.4. Skupina pakiranja | |
| Nije primjenjivo | Nije primjenjivo |
| 14.5. Opasnosti za okoliš | |
| Nije primjenjivo | Nije primjenjivo |
| Dodatne informacije nisu dostupne | |

Cellulase (endo-1,4- β -D-glucanase) (*Aspergillus niger*)

Sigurnosno-Tehnički List

sukladan Uredbi (EU) 2015/830

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

Nije primjenjivo

Zračni prijevoz

Nije primjenjivo

14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

15.1.1. EU-uredbe

Ne sadrži tvari ograničenja REACH Priloga XVII

Ne sadrži tvari na popisu kandidata REACH

Ne sadrži tvari iz REACH Priloga XIV

Ne sadrži tvar koja podliježe Uredbi (EU) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih kemikalija.

Ne sadrži tvari koje podliježu Uredbi (EU) br. 2019/1021 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

15.1.2. Nacionalni propisi

Dodatne informacije nisu dostupne

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Puni tekst H-oznaka i EUH:

| | |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 2 (Oral) | Akutna toksičnost (gutanje), 2. kategorija |
| Aquatic Acute 1 | Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija |
| Aquatic Chronic 1 | Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija |
| Resp. Sens. 1 | Preosjetljivost dišnih putova, 1. kategorija |
| H300 | Smrtonosno ako se proguta. |
| H334 | Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem. |
| H400 | Vrlo otrovno za vodeni okoliš. |
| H410 | Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. |
| EUH032 | U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin. |

SDS EU (REACH Prilog II)

Ova je informacija temeljena na našem trenutnom znanju i namjera joj je opisati proizvod samo za zdravstvene, sigurnosne i ekološke uvjete. Stoga se je treba tumačiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda.