



SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA SHEARZYME PLUS

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto SHEARZYME PLUS

Numero del prodotto 60243

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati Biocatalyst
Industria Alimentare
applicazione industriale
Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
Italy
00 39 02 452771
00 39 02 4525810
SDS.EMEA@univarsolutions.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 ore - Supporto nella lingua locale)

Numero telefonico nazionale di emergenza AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI - NAPOLI; Tel: 081/7472870 AZIENDA OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO; Tel: 011/6637637 AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI - FIRENZE; Tel: 055/4277238 CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE - PAVIA; Tel: 0382/24444 ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI" - GENOVA; Tel: 010/5636245 OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA - MILANO; Tel: 02/66101029 POLICLINICO A.GEMELLI - UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE - ROMA; Tel: 06/3054343 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698

Sds No. 60243

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

Pericoli fisici Non Classificato

Pericoli per la salute Resp. Sens. 1 - H334

Pericoli per l'ambiente Non Classificato

2.2. Elementi dell'etichetta

SHEARZYME PLUS

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Consigli di prudenza

P261 Evitare di respirare i vapori/ gli aerosol.
 P284 Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
 P342+P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
 P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Contiene

CELLULASI, XYLANASE, ENDO-1,4-

2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

CELLULASI			10 - < 20%
Numero CAS: 9012-54-8	Numero CE: 232-734-4	Numero di registrazione REACH: 01-2119949289-21-XXXX	
Classificazione Resp. Sens. 1 - H334			

XYLANASE, ENDO-1,4-			0.1 - < 1%
Numero CAS: 9025-57-4	Numero CE: 232-800-2	Numero di registrazione REACH: 01-2120747946-38-XXXX	
Classificazione Resp. Sens. 1 - H334			

Il testo completo di tutte le indicazioni di pericolo è visualizzato nella Sezione 16.

Commenti sulla composizione I dati mostrati sono in conformità con le ultime Direttive CE.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico.

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se il disagio continua.

Ingestione

Sciacquare immediatamente la bocca e bere molta acqua (200-300 ml). Consultare un medico se il disagio continua.

SHEARZYME PLUS

Contatto con la pelle	Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Consultare un medico se il disagio continua.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Consultare un medico se i sintomi sono gravi o persistono dopo il lavaggio.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Tosse. Respiro corto. Respiro sibilante/difficoltà respiratorie. Gli effetti possono essere ritardati.
Ingestione	Può provocare irritazione. Apparato gastrointestinale
Contatto con la pelle	Può essere leggermente irritante per la pelle.
Contatto con gli occhi	Può essere leggermente irritante per gli occhi.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico	Trattamento sintomatico. Gli effetti possono essere ritardati.
---------------------------	--

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Prodotti di combustione pericolosi	La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure di protezione durante l'estinzione degli incendi	Contenere e raccogliere l'acqua di estinzione. Evitare che fuoriuscite o deflussi entrino nei sistemi di scolo, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua.
Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Precauzioni personali	Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Predisporre una ventilazione adeguata. Tenere lontano dalla fuoriuscita il personale non necessario e non protetto. Evitare la manipolazione che provoca la formazione di polvere. Evitare la formazione di nebbie.
------------------------------	--

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali	Evitare che fuoriuscite o deflussi entrino nei sistemi di scolo, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua. Fuoriuscite o scarichi incontrollati nei corsi d'acqua devono essere immediatamente segnalati all'Agenzia per l'ambiente o a un altro organo di regolamentazione competente.
-------------------------------	--

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

SHEARZYME PLUS

Metodi per la bonifica

Eliminare la fuoriuscita con un aspirapolvere o raccogliere con una pala e una scopa, o attrezzi simili. Raccogliere e riporre all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Evitare l'essiccamento. Lavare l'area contaminata con una quantità abbondante d'acqua. Pulire accuratamente aree e oggetti contaminati, osservando le norme ambientali. Non scaricare nei sistemi di scolo, nei corsi d'acqua o sul terreno.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso Predisporre una ventilazione adeguata. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Evitare la manipolazione che provoca la formazione di polvere. Evitare la formazione di nebbie. Evitare di respirare i vapori/aerosol. Evitare l'essiccamento.

Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Togliersi di dosso gli indumenti e i dispositivi di protezione contaminati prima di recarsi nei locali adibiti ai pasti.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento Conservare ben chiuso nel recipiente originale in un luogo fresco e asciutto. Conservare a temperature comprese tra 0°C e 25°C.

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

CELLULASI (CAS: 9012-54-8)

DMEL

Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti locali: 60 ng/m³

XYLANASE, ENDO-1,4- (CAS: 9025-57-4)

DMEL

Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti locali: 60 ng/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Controlli tecnici idonei

Predisporre una ventilazione adeguata. Rispettare i limiti di esposizione professionale per il prodotto o gli ingredienti. Predisporre una postazione di lavaggio oculare e una doccia di sicurezza.

Protezioni per gli occhi/il volto

Indossare occhiali conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto oculare. A meno che la valutazione indichi la necessità di un maggior grado di protezione, indossare i seguenti indumenti protettivi: Occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuale per la protezione degli occhi e della faccia devono essere conformi allo standard europeo EN166.

SHEARZYME PLUS

Protezione delle mani	Indossare guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici e conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto con la pelle. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374.
Altra protezione della pelle e del corpo	Indossare indumenti protettivi adatti per proteggersi dagli spruzzi o dalla contaminazione.
Misure d'igiene	Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliersi di dosso gli indumenti e i dispositivi di protezione contaminati prima di recarsi nei locali adibiti ai pasti. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
Protezione respiratoria	Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Usare un apparecchio respiratorio con filtro anti-particelle (tipo P3).

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Liquido.
Colore	Giallo ambra.
Odore	Lieve.
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile.
pH	Nessuna informazione disponibile.
Punto di fusione	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Nessuna informazione disponibile.
Punto di infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Fattore di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Nessuna informazione disponibile.
Altra infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	1.2
Densità apparente	Nessuna informazione disponibile.
La solubilità/le solubilità	Immiscibile con l'acqua.
Coefficiente di ripartizione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione	Nessuna informazione disponibile.

SHEARZYME PLUS

Viscosità Nessuna informazione disponibile.

Proprietà esplosive Nessuna informazione disponibile.

Esplosivo sotto l'influenza di una fiamma Nessuna informazione disponibile.

Proprietà ossidanti Nessuna informazione disponibile.

9.2. Altre informazioni

Altre informazioni Non disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività Non ci sono informazioni disponibili.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile nelle condizioni di immagazzinamento prescritte.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non si verificano reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Evitare la manipolazione che provoca la formazione di polvere. Evitare il calore. Evitare la formazione di nebbie.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare Nessuno noto.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Non si decompone se utilizzato e conservato nelle condizioni consigliate. La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti tossicologici Nessuna informazione disponibile.

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea Può essere leggermente irritante per la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Leggermente irritante.

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sensibilizzazione cutanea

Sensibilizzazione cutanea Nessuna informazione disponibile.

Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità - in vitro Nessuna informazione disponibile.

Cancerogenicità

Cancerogenicità Nessuna informazione disponibile.

SHEARZYME PLUS

Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione - fertilità Nessuna informazione disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

STOT - esposizione singola Nessuna informazione disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

STOT - esposizione ripetuta Nessuna informazione disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione

Pericolo in caso di aspirazione Nessuna informazione disponibile.

Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Respiro corto. Respiro sibilante/difficoltà respiratorie. Tosse. Gli effetti possono essere ritardati.
Ingestione	Può provocare irritazione.
Contatto con la pelle	Può essere leggermente irritante per la pelle.
Contatto con gli occhi	Può essere leggermente irritante per gli occhi.

Informazioni tossicologiche sugli ingredienti

CELLULASI

Tossicità acuta - orale

Note (orale DL₅₀) DL₅₀ >2000 mg/kg, Orale, OCSE 401

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea Non irritante. OECD 404

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Non irritante. OECD 405

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Sensibilizzante.

Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità - in vitro Per questa sostanza non esistono prove di proprietà mutagene.

XYLANASE, ENDO-1,4-

Tossicità acuta - orale

Tossicità acuta orale (DL₅₀) 2.000,0 mg/kg

Note (orale DL₅₀) DL₅₀ > 2000 mg/kg, Orale, OCSE 401 OECD 420

Corrosione/irritazione cutanea

Dati sugli animali Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non irritante. OECD 404

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

SHEARZYME PLUS

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non irritante.

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Uomo: Sensibilizzante.

Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità - in vitro Per questa sostanza non esistono prove di proprietà mutagene.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Ecotossicità Non considerato pericoloso per l'ambiente. Tuttavia, fuoriuscite ingenti o frequenti possono comportare effetti pericolosi per l'ambiente.

12.1. Tossicità

Tossicità Non ci sono informazioni disponibili.

Informazioni ecologiche sugli ingredienti

CELLULASI

Tossicità acquatica acuta

Tossicità acuta - pesci CL₅₀, 96 hours: >39.5 mg/L, Pesci
OECD 203

Tossicità acuta - invertebrati acquatici CE₅₀, 48 hours: >39.5 mg/L, Daphnia magna
OECD 202

XYLANASE, ENDO-1,4-

Tossicità acquatica acuta

Tossicità acuta - pesci OECD 203
CL₅₀, 96 hours: >1000 mg/l mg/L, Pesci

Tossicità acuta - invertebrati acquatici OECD 202
CE₅₀, 48 hours: >42 mg/l mg/L, Daphnia magna

Tossicità acuta - piante acquatiche CE₅₀, 72 ore: > 1000 mg/L,
OECD 203

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Non ci sono informazioni disponibili.

Informazioni ecologiche sugli ingredienti

CELLULASI

Persistenza e degradabilità Il prodotto è facilmente biodegradabile. OECD 301E OECD 301F

XYLANASE, ENDO-1,4-

Persistenza e degradabilità Il prodotto è facilmente biodegradabile. OECD 301

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo Nessuna informazione disponibile.

Coefficiente di ripartizione Nessuna informazione disponibile.

SHEARZYME PLUS

Informazioni ecologiche sugli ingredienti

CELLULASI

Potenziale di bioaccumulo Il prodotto non è bioaccumulabile.

Coefficiente di ripartizione log Pow: < 0

XYLANASE, ENDO-1,4-

Potenziale di bioaccumulo Il prodotto non è bioaccumulabile.

Coefficiente di ripartizione log Pow: < 0

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Non ci sono informazioni disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Non forare né incenerire, anche se i recipienti sono vuoti. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, preferibilmente dopo averne discusso con le autorità di smaltimento dei rifiuti.

Metodi di smaltimento Smaltire i rifiuti presso una discarica autorizzata in conformità ai requisiti dell'autorità locale per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Generale Il prodotto non è disciplinato dai regolamenti internazionali sul trasporto di merci pericolose (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. Numero ONU

Non applicabile.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non è richiesto alcun segnale di pericolo per il trasporto.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino
No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

SHEARZYME PLUS

Non applicabile.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Legislazione UE	Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato). Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.
Restrizioni (Allegato XVII Regolamento 1907/2006)	Questo prodotto è/contiene una sostanza che è inclusa nel REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 (REACH) ALLEGATO XVII - RESTRIZIONI IN MATERIA DI FABBRICAZIONE, IMMISSIONE SUL MERCATO E USO DI TALUNI ARTICOLI, MISCELE E SOSTANZE PERICOLOSI. Numero della voce: 3

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

SHEARZYME PLUS

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

STA: Stima della tossicità acuta.
 ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
 ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Livello derivato senza effetto.
 IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei.
 IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose.
 Kow: Coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua.
 CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio.
 DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.
 PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.
 PNEC: Prevedibili concentrazioni prive di effetti.
 REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006.
 RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia.
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Convenzione internazionale per la pre-venzione dell'inquinamento provocato dalle navi, 1973, modificato dal rispettivo protocollo del 1978.
 cATpE: Conversione in stima puntuale della tossicità acuta.
 BCF: Fattore di bioconcentrazione.
 BOD: Richiesta biochimica di ossigeno.
 CE₅₀: La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.
 LOAEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso.
 LOAEL: Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso.
 NOAEC: Concentrazione priva di effetti avversi osservati.
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati.
 NOEC: Concentrazione senza effetti osservati.
 LOEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto.
 DMEL: Livello derivato con effetti minimi.
 EL50: limite di esposizione 50
 hPa: Hektopaskal
 LL50: Caricamento letale cinquanta
 OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 POW: OC parlare coefficiente di ripartizione OL-acqua
 Autorespiratore contenuta: SCBA
 STP Impianto di depurazione
 VOC: composti organici volatili

Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni

Acute Tox. = Tossicità acuta
 Aquatic Acute = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo acuto)
 Aquatic Chronic = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo cronico)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Informazioni del fornitore.

Data di revisione

01/05/2020

Numero versione

1.000

Numero SDS

60243

Stato SDS

Approvato.

Indicazioni di pericolo per esteso

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

SHEARZYME PLUS

Firma

J Spenceley



Scenario di esposizione
Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Cellulase
Numero di registrazione REACH	01-2119949289-21-XXXX
Numero CAS	9012-54-8
Numero CE	232-734-4
EU index number	647-002-00-3
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing
Scopo di processo	preparazione della sostanza e delle sue miscele in lotti o processi continui incluso lo stoccaggio, il trasporto, la miscelazione, la pastigliettatura, la pressatura, la pellettizzazione, l'estrusione, il confezionamento su piccola o grande scala
Categorie di prodotti [PC]:	PC21 Sostanze chimiche per laboratorio PC35 Prodotti per la pulizia e il lavaggio PC37 Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale
Settore principale	SU3 Usi industriali
Settori d'uso [SU]	SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio
<u>Ambiente</u>	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di miscele
<u>Lavoratore</u>	

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Categorie di processo	PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di miscele
--	------------------------------

Caratteristiche dei prodotti

Forma	Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido
Informazioni sulla concentrazione	Comprende concentrazioni fino a 15 %.
<u>quantità utilizzate</u>	

Quantità giornaliera a sito: 1 tonnes
 Importo annuale a sito 10 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 365 giorni/anni
 Rilascio continuo.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione	Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno
-------------------	--

Misure di gestione del rischio

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) STP comunale

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP)	portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile : 2000 m³/giorno Efficienza di separazione (totale): 99.99%
--	---

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.
--------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Forma	Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido
Informazioni sulla concentrazione	Comprende concentrazioni fino a 15 %. Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0.5%

Frequenza e durata dell'uso

Copre l'esposizione quotidiano fino a 12ore

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda	Interno
Temperatura	attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).
Tasso di ventilazione	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche	Filtro particelle ad alta efficienza (HEPA) assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. PROC15 Uso come reagenti per laboratorio maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.
--------------------------------------	---

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative	Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.
-----------------------------	--

Misure di gestione del rischio

Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. con filtro antiparticelle: P3.

Ulteriore informazione	Evitare schizzi.
-------------------------------	------------------

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Non industriale - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido
--------------	---

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di miscele
Metodo di valutazione	utilizzato modello ECETOC TRA
Rilascio nell'ambiente	Acqua: 20 kg/giorno Aria: 0 kg/giorno terreno: 0 kg/giorno
esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/L, RCR 0.05 acqua marina: Esposizione 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/L, RCR 0.05 STP: Esposizione 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/L, RCR 0.01

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione

utilizzato modello ECETOC TRA

Esposizione

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
 PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
 PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
 PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
 PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33
 PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
 PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17
 PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
 PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1
 PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5
 Lavoratore - dermico Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate.



Scenario di esposizione
Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Cellulase
Numero di registrazione REACH	01-2119949289-21-XXXX
Numero CAS	9012-54-8
Numero CE	232-734-4
EU index number	647-002-00-3
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Settore principale	SU3 Usi industriali
Settori d'uso [SU]	SU2b Industrie offshore SU5 Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU23 Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC4 Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
---	--

Lavoratore

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Categorie di processo	PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC7 Applicazione spray industriale PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 15 %.

quantità utilizzate

Quantità giornaliera a sito: 0.5 tonnes
 Importo annuale a sito 10 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 365 giorni/anni
 Rilascio continuo.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno

Misure di gestione del rischio

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) STP comunale

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile : 2000 m³/giorno
 Efficienza di separazione (totale): 99.99%

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 15 %.
 Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0.5%
 PROC7 Applicazione spray industriale Concentrazione massima dopo la diluizione: 0.0065 %

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Frequenza e durata dell'uso

Copre l'esposizione quotidiano fino a 12ore

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda	Interno
Temperatura	attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).
Tasso di ventilazione	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche	Filtro particelle ad alta efficienza (HEPA) assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. PROC15 Uso come reagenti per laboratorio maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.
-------------------------------	---

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative	Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.
----------------------	--

Misure di gestione del rischio

Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (testati secondo EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Indossare un grembiule adeguato per evitare esposizione della pelle. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. con filtro antiparticelle: P3.

Ulteriore informazione	Evitare schizzi.
------------------------	------------------

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Non industriale - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	Sostanza solida, polverosità bassa , o: Liquido
-------	---

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Metodo di valutazione	utilizzato modello ECETOC TRA
Rilascio nell'ambiente	Acqua: 250 kg/giorno Aria: 0 kg/giorno terreno: 0 kg/giorno
esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/L, RCR 0.05 acqua marina: Esposizione 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/L, RCR 0.05 STP: Esposizione 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/L, RCR 0.01

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione	utilizzato modello ECETOC TRA
-----------------------	-------------------------------

Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Esposizione

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata

Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate

Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC7 Applicazione spray industriale

Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale : esposizione 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5

Lavoratore - dermico Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate.