

Data di sostituzione 22-mag-2020

Data di revisione 03-nov-2025

Numero di revisione 3

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codici dei prodotti 47382

Numero scheda di dati di sicurezza 47382

Denominazione del prodotto SACZYME YIELD

Altri mezzi d'identificazione

UFI Q3X3-40RK-700H-GEX0

Sostanza/miscela pura Miscela

Contiene GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

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

Uso raccomandato Biocatalyst
applicazione industriale
Industria Alimentare
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
ITA
Per ulteriori informazioni, contattare

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
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 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698

Numero telefonico di emergenza - §45 - (CE)1272/2008

Europa

112

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Sensibilizzazione delle vie respiratorie

Categoria 1 - (H334)

2.2. Elementi dell'etichetta

Contiene GLUCOAMYLASE; CELLULASE; AMYLASE, alpha

**Segnalazione**

Pericolo

Indicazioni di pericolo

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

Consigli di Prudenza - UE (§28, 1272/2008)

P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

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 o un medico

Informazioni supplementari

Questo prodotto richiede indicazioni di pericolo avvertibili al tatto se fornito a privati.

2.3. Altri pericoli

Può causare una leggera irritazione alla pelle. Può provocare irritazione oculare lieve.

Valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

Non applicabile

3.2 Miscele

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
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)	-	-	-
-----------------------------	------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------	---	---	---

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16Stima della tossicità acuta

Se non sono disponibili dati su LD50/LC50 o se non corrispondono alla categoria di classificazione, si utilizzerà il valore di conversione corretto di cui all'Allegato I, Tabella 3.1.2 del Regolamento CLP per calcolare la stima della tossicità acuta (ATEmix) per classificare una miscela in base ai suoi componenti

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
CELLULASE 9012-54-8	> 2000 mg/kg (Rat)	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

Questo prodotto non contiene sostanze candidate estremamente preoccupanti a una concentrazione $\geq 0,1\%$ (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 59)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Avvertenza generica**

Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente.

Inalazione

Può provocare reazione allergica a livello respiratorio. Se la respirazione si è interrotta, provvedere con respirazione artificiale. Consultare subito un medico. Trasportare l'infortunato all'aria aperta. Evitare un contatto diretto con la pelle. Utilizzare una barriera per praticare la respirazione bocca a bocca.

Contatto con gli occhi

Sciacquare bene con abbondante acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre inferiori e superiori. Consultare un medico. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Contatto con la pelle

Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Lavare con sapone e acqua. Può provocare una reazione allergica cutanea. Nel caso di irritazione cutanea o reazioni allergiche, rivolgersi ad un medico.

Ingestione

Può provocare una reazione allergica. NON provocare il vomito. Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Consultare immediatamente un medico.

Autoprotezione del primo soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Evitare un contatto diretto con la pelle. Utilizzare una barriera per praticare la respirazione bocca a bocca. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**Sintomi**

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

Inalazione

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

Occhi

Può provocare irritazione oculare lieve.

Dermico

Può causare una leggera irritazione alla pelle.

Ingestione

Può provocare irritazione

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

Nota per i medici Può provocare sensibilizzazione nei soggetti suscettibili. Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei Acqua nebulizzata. Schiuma resistente all'alcol. Prodotto chimico secco o CO₂.

Grande incendio ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.

Mezzi di estinzione non idonei Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico Il prodotto è o contiene un sensibilizzante. Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

Prodotti di combustione pericolosi Nessuna informazione disponibile.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento di protezione speciale e precauzioni per gli addetti all'estinzione di incendi I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Precauzioni individuali Evitare la generazione di polvere. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

Altre informazioni Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Per chi interviene direttamente Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali Raccogliere il materiale fuoriuscito. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

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

Metodi di contenimento Avoid handling which leads to dust formation. Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

Metodi di bonifica Evitare la generazione di polvere. Prelevare meccanicamente, collocando il prodotto in appositi contenitori per lo smaltimento. Sciacquare accuratamente il resto con abbondante acqua. Evitare schizzi e lavaggi ad alta pressione (evitare la formazione di aerosol). Garantire un'aerazione sufficiente. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente.

Prevenzione di rischi secondari Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Avoid handling which leads to dust formation.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliere di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare sotto chiave. Tenere ad una temperatura compresa tra 0 e 10 °C.

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Usi finali particolari

Usi particolari
Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 1.

Misure di gestione del rischio (RMM) Le informazioni necessarie sono contenute nella presente Scheda dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Limiti biologici di esposizione professionale Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione.

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori Nessuna informazione disponibile

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
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]

Note

[5] Effetti locali sulla salute.
[6] Lungo termine.

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale Nessuna informazione disponibile.

Livello di effetto minimo derivato (DMEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
-----------------------	-----------	---------	------------

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
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] Effetti locali sulla salute.
[6] Lungo termine.

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
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	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
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. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici Garantire un'aerazione sufficiente.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto Utilizzare un dispositivo di protezione degli occhi conforme allo standard EN 166. Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhiali).

Protezione delle mani I guanti devono essere conformi allo standard EN 374. Usare guanti adatti.

Protezione pelle e corpo Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria. Usare un apparecchio respiratorio con filtro anti-particelle (tipo P3).

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Rimuovere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristorazione. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente.

Controlli dell'esposizione ambientale È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità. Controllare che le acque reflue siano raccolte e trattate in un apposito impianto.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido
Aspetto	Liquido
Colore	chiaro A marrone scuro
Odore	Leggero odore di fermentazione
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile

<u>Proprietà</u>	<u>Valori</u>	<u>Note • Metodo</u>
Punto di fusione / punto di congelamento		Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione		Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità		Nessuna informazione disponibile.
Limite di infiammabilità in aria		Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiori di infiammabilità o di esplosività		
Limiti inferiori di infiammabilità o di esplosività		
Punto di infiammabilità	> 100 °C	
Temperatura di autoaccensione		Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione		Nessuna informazione disponibile.
pH	4 - 9	
pH (come soluzione acquosa)		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità cinematica		Nessuna informazione disponibile.
Viscosità dinamica		Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	Solubile in acqua	
Solubilità		Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione		Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore		Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa		Nessuna informazione disponibile.
Peso specifico apparente		Nessuna informazione disponibile.
Densità del liquido	1.15 g/mL	
Densità di vapore relativa		Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle		Nessuna informazione disponibile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile	
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile	

9.2. Altre informazioni**9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico**

Non applicabile	
Proprietà esplosive	Nessuna informazione disponibile
Proprietà ossidanti	Nessuna informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza

Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Reattività	Nessuna informazione disponibile.
------------	-----------------------------------

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	Stabile in condizioni normali.
-----------	--------------------------------

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico	Nessuna.
Sensibilità alla scarica statica	Nessuna.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Nessuna durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Tenere ad una temperatura compresa tra 0 e 10 °C.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Nessuna nota in base alle informazioni fornite.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Nessuna nota in base alle informazioni fornite.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo secondo la definizione del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto

Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Può provocare sensibilizzazione nei soggetti suscettibili. (basata sui componenti).
Contatto con gli occhi	Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Può provocare irritazione oculare lieve.
Contatto con la pelle	Può causare una leggera irritazione alla pelle. Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare reazioni allergiche in persone sensibili. (basata sui componenti).
Ingestione	Può provocare irritazione. Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Può provocare ulteriori effetti come indicato in "Inalazione".

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

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

Tossicità acuta

Misure numeriche di tossicità

I seguenti valori sono calcolati in base al capitolo 3.1 del documento GHS

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
CELLULASE	> 2000 mg/kg (Rat)	-	-

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Corrosione/irritazione della pelle Nessuna informazione disponibile.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 404		Dermico			Non classificato

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 404		Dermico			Non classificato

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 404		Dermico			Non classificato

Gravi danni oculari/irritazione oculare Nessuna informazione disponibile.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 405		occhio			Non classificato

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 405		occhio			Non classificato

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
OCSE 405		occhio			Non classificato

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
	Dati relativi all'uomo	Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
	Dati relativi all'uomo	Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Via di esposizione	Risultati
	Dati relativi all'uomo	Inalazione	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

Mutagenicità sulle cellule germinali Nessuna informazione disponibile.

Informazioni sull'Ingrediente

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
OCSE 471 OCSE 473 OCSE 476 OECD 487		Non classificato

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
OCSE 471 OCSE 476		Non classificato

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
OCSE 471 OCSE 476		Non classificato

Cancerogenicità Nessuna informazione disponibile.

Tossicità per la riproduzione Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione singola Nessuna informazione disponibile.

STOT - esposizione ripetuta Nessuna informazione disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione Nessuna informazione disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli**11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

Informazioni sull'Ingrediente
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
		Negativo.

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
		Negativo.

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

Ecotossicità L'impatto ambientale di questo prodotto non è stato completamente indagato.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE N. 202: Daphnia sp., test acuto di immobilizzazione	Crostacei	CE50	> 100 mg/L	48 ore	Non classificato
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta	Pesci	LC50	> 100 mg/L	96 ore	Non classificato
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Alghe	ErC50	> 100 mg/L	72 ore	Non classificato

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE N. 202: Daphnia sp., test acuto di immobilizzazione	Crostacei	NOEC	52.1 mg/L	48 ore	
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta	Pesci	NOEC	52.1 mg/L	96 ore	
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Alghe	NOEC	52.1 mg/L	72 ore	

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Tipo di punto terminale	Dose efficace	Tempo di esposizione	Risultati
Test OCSE N. 202: Daphnia sp., test acuto di immobilizzazione	Crostacei	CE50	> 100 mg/L	48 ore	Non classificato
Test OCSE n. 203: Pesci, Test di Tossicità Acuta	Pesci	NOEC	58.3 mg/L	96 ore	
Test OCSE n. 201: Alghe d'Acqua Dolce e Cianobatteri, Test di Inibizione della Crescita	Alghe	ErC50	5.2 mg/L	72 ore	

12.2. Persistenza e degradabilità**Persistenza e degradabilità**

Nessuna informazione disponibile.

GLUCOAMYLASE (9032-08-0)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301B: Pronta Biodegradabilità: Test di Sviluppo del CO ₂ (TG 301 B)			Prontamente biodegradabile

CELLULASE (9012-54-8)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301E: Pronta Biodegradabilità: Test di Screening OCSE Modificato (TG 301 E) Test OCSE n. 301F: Pronta Biodegradabilità: Test di Respirimetria Manometrica (TG 301 F)			Prontamente biodegradabile

AMYLASE, alpha (9000-90-2)

Metodo	Tempo di esposizione	Valore	Risultati
Test OCSE n. 301F: Pronta Biodegradabilità: Test di Respirimetria Manometrica (TG 301 F)			Prontamente biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo**Bioaccumulo:**

Nessuna informazione disponibile.

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
GLUCOAMYLASE	< 0
CELLULASE	< 0
AMYLASE, alpha	< 0

12.4. Mobilità nel suolo**Mobilità nel suolo**

Nessuna informazione disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**Valutazione PBT e vPvB**

Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB.

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
GLUCOAMYLASE	La sostanza non è un PBT / vPvB
CELLULASE	La sostanza non è un PBT / vPvB
AMYLASE, alpha	La sostanza non è un PBT / vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

Informazioni sull'Ingrediente		
GLUCOAMYLASE (9032-08-0)		
Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
		Negativo.

AMYLASE, alpha (9000-90-2)		
Metodo	Codice del prodotto (codice NC)	Risultati
		Negativo.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Praticare lo smaltimento in discariche autorizzate secondo quanto disposto dalle autorità locali per i rifiuti.

Imballaggio contaminato

Non riutilizzare i contenitori vuoti.

Codici rifiuti/denominazioni rifiuti secondo EWC

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**IATA**

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Non regolamentato

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto Non regolamentato

14.4 Gruppo d'imballaggio Non regolamentato

14.5 Pericoli per l'ambiente Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO

Nessuna informazione disponibile

RID**14.1 Numero ONU o numero ID** Non regolamentato**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto** Non regolamentato**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** Non regolamentato**14.4 Gruppo d'imballaggio** Non regolamentato**14.5 Pericoli per l'ambiente** Non applicabile**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Disposizioni Particolari Nessuna

14.1 Numero ONU o numero ID Non regolamentato**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto** Non regolamentato**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** Non regolamentato**14.4 Gruppo d'imballaggio** Non regolamentato**14.5 Pericoli per l'ambiente** Non applicabile**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Disposizioni Particolari Nessuna

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Disposizioni nazionali****Germania****Classe di pericolo per l'acqua (WGK)** leggermente pericoloso per l'acqua (WGK 1)**Unione Europea**

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

Questo prodotto contiene una o più sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII).

Questo prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.**Inquinanti organici persistenti**

Non applicabile

Regolamento (CE) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS)

Non applicabile

Altri regolamenti

Il prodotto è conforme alle specifiche di purezza raccomandate per gli enzimi di grado alimentare fornite dal Comitato congiunto di esperti FAO/OMS sugli additivi alimentari

(JECFA) e dal Food Chemical Codex (FCC).

Inventari internazionali

TSCA	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
DSL/NDL	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
EINECS/ELINCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
ENCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
IECSC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
KECI	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
PICCS	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
AIIC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario
NZIoC	Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Relazione sulla sicurezza chimica È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per una o più sostanze presenti nel materiale

SEZIONE 16: Altre informazioni

Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

Testo completo delle frasi H a cui si fa riferimento riportato nella sezione 3

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

Legenda

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione:

Legenda SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

TWA	TWA (media temporale esaminata)	STEL	STEL (Limite di esposizione a breve termine)
Massimali	Valore limite massimo	*	Indicazioni per la pelle
+	Sensibilizzatori		

Nota di revisione **Sezioni SDS aggiornate 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16**

Procedura di classificazione	
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Metodo utilizzato
Tossicità acuta orale	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per via cutanea	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - gas	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - vapore	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - polvere/nebbia	Metodo di calcolo
Corrosione/irritazione della pelle	Metodo di calcolo
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle	Metodo di calcolo
Mutagenicità	Metodo di calcolo
Cancerogenicità	Metodo di calcolo
Tossicità per la riproduzione	Metodo di calcolo
STOT - esposizione singola	Metodo di calcolo

STOT - esposizione ripetuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica acuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica cronica	Metodo di calcolo
Pericolo in caso di aspirazione	Metodo di calcolo
Ozono	Metodo di calcolo

Principali riferimenti bibliografici e fonti dei dati utilizzati per la stesura della scheda di dati di sicurezza

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)
Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)
Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)
Environmental Protection Agency
Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)
Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi
Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)
Database delle sostanze pericolose
Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)
Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)
Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense
Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche) della Nuova Zelanda
Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Organizzazione mondiale della sanità

Preparato da N Bajaj
Preparato da

Data di sostituzione 22-mag-2020

Data di revisione 03-nov-2025

Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)**Dichiarazione di non responsabilità**

Le informazioni riportate in questa scheda di dati di sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire la manipolazione, l'utilizzo, il trattamento, lo stoccaggio, il trasporto, lo smaltimento e il rilascio del prodotto nella maniera più sicura e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono non essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

Fine della scheda di dati di sicurezza

Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Denominazione chimica NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Fornitore Univar Solutions SpA
 Univar SPA
 Via Caldera 21
 20153
 Milano
 ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
 PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
 PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
 PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
 PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
 PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
 PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
 PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
 PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
 PROC15 - Uso di reagente da laboratorio

Categorie del prodotto PC0 - Altri Prodotti PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio PC35 - Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base di solventi) PC37 - Sostanze chimiche per il trattamento dell'acqua PC39 - Cosmetici, prodotti per la cura personale

Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	1,000
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	10000
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
------	---

Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	99.99 %
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18,000 m3/d
--	-------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi aperti) Operazioni di miscela (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi
-----------------------	--

	contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	30 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)
Titolo	Riempimento di fusti e piccoli imballi
Comprende concentrazioni fino a	0.5 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione
Titolo	Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione
Comprende concentrazioni fino a	0.5 %
Forma fisica del prodotto	granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
-----------------------	---

Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Utilizzare il prodotto all'interno di una cappa chimica o in condizione di ventilazione per estrazione Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC2 - Formulazione di preparazioni (miscele)

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	27.3 ug/l
Acqua marina	2.73 ug/l
Terra	3.26 ug/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	65000 ug/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	<0.00026 mg/l	<0.05
Acqua marina	<0.000026 mg/l	<0.05
STP Impianto di depurazione	0.001 mg/l	<0.01
Terra	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale 60 ng/m³

Metodo di calcolo Note

Misure sul luogo di lavoro
Esposizione dermica : È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<20 ng/m ³	<0.33

formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<10 ng/m ³	<0.17
PROC9 - Scambio di sostanza o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa pesata)	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<6 ng/m ³	<0.1
PROC14 - Produzione di preparazioni o articoli tramite trasformazione in compresse, compressione, estrusione, pellettizzazione	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<30 ng/m ³	<0.5
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<6 ng/m ³	<0.1

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.

**Allegato alla Scheda di dati di sicurezza in conformità alla normativa (CE) n. 1907/2006
[REACH]**

Denominazione chimica
Fornitore
NON-PROTEOLYTIC ENZYME
Univar Solutions SpA
Univar SPA
Via Caldera 21
20153
Milano
ITA

Numero telefonico non di emergenza 00 39 02 452771 / 00 39 02 4525810

Indirizzo e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sezione 1 - Titolo

Titolo Aiuto alla trasformazione. Agente di pulizia (Uso industriale)
Tipo Worker
Gruppo di utenti principali Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
Categorie di rilasci ambientali ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli
Categorie di processo PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione
PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale
PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo)
PROC7 - Spruzzatura industriale
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Settori d'uso SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali
SU2b - Industrie offshore
SU5 - Fabbricazione di prodotti tessili, pelletteria, pellicce
SU6b - Fabbricazione di pasta, carta e di prodotti di carta
SU9 - Realizzazione dei prodotti della chimica fine
SU23 - Riciclo
SU24 - Ricerca scientifica e sviluppo

Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale**

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Quantità utilizzate

Tipo	Quantità giornaliera per sito
Valore	0.5
Unità	tonnellate

Tipo	Quantità annua per sito
Valore	10000
Unità	t(on)/anno

Condizioni e misure correlate all'impianto municipale di trattamento delle acque reflue

Tipo	Impianto municipale di trattamento delle acque reflue
Flusso presunto dell'impianto di trattamento delle acque reflue in sede	2000 m3/d
Frazione di efficienza della rimozione (fuori dal sito; STP)	99.99 %
Trattamento dei fanghi	Applicazione su terreni agricoli controllata

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi

Diluizione dell'acqua ricevente (dolce o marina)	18,000 m3/d
--	-------------

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Smaltimento	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali vigenti
-------------	--

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione
Titolo	Operazioni di miscela (sistemi aperti) Operazioni di miscela (sistemi chiusi)
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano

	rispettati gli OC
Categorie di processo	PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate
Titolo	Trasferimenti di materiale
Comprende concentrazioni fino a	30 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Utilizzare in linee di riempimento semi automatiche e principalmente chiuse Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Categorie di processo	PROC7 - Spruzzatura industriale
Titolo	Spruzzare
Comprende concentrazioni fino a	0.0065 %
Forma fisica del prodotto	Liquido
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC
Categorie di processo	PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata
Titolo	Trattamento di articoli tramite immersione e versamento
Comprende concentrazioni fino a	0.1 %
Forma fisica del prodotto	granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Fornire ventilazione a estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Categorie di processo	PROC15 - Uso di reagente da laboratorio
Titolo	Attività di laboratorio
Comprende concentrazioni fino a	15 %
Forma fisica del prodotto	Liquido oppure granuli
Durata dell'esposizione	Comprende l'uso fino a 12 h/d
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	HEPA Filtrazione Utilizzare il prodotto all'interno di una cappa chimica o in condizione di ventilazione per estrazione Evitare schizzi
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Evitare il contatto diretto tra la pelle e il prodotto. Identificare aree potenziali di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (conformi alla norma EN 374) se è probabile il contatto tra le mani e la sostanza. Procedere alla pulizia della contaminazione/delle fuoriuscite non appena si verificano. Sciacquare immediatamente la pelle in caso di contaminazione. Impartire formazione di base ai dipendenti per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi cutanei che possono insorgere
Misure organizzative per impedire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Presuppone l'implementazione di un adeguato standard di igiene del lavoro Accertarsi che gli addetti operativi siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni Effettuare un controllo sul posto per verificare che gli RMM siano utilizzati correttamente e che siano rispettati gli OC

Sezione 3 - Stima dell'esposizione

Categorie di rilasci ambientali - ERC4 - Impiego industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non diventeranno parte degli articoli

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Acqua dolce	27.3 ug/l
Acqua marina	2.73 ug/l
Terra	3.26 ug/l
Impatto sul Trattamento delle Acque di scarico	65000 ug/l

Ambiente	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Acqua dolce	<0.0026 mg/l	<0.5
Acqua marina	<0.00026 mg/l	<0.5
STP Impianto di depurazione	0.01 mg/l	<0.01
Terra	<1.0E-11 mg/kg	<0.01

Livello derivato senza effetto (DNEL):

Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale 60 ng/m³

Metodo di calcolo

Misure sul luogo di lavoro

Note

Esposizione dermica : È stato utilizzato un approccio qualitativo per concludere che l'uso è sicuro

Categorie di processo	Via di esposizione	livello di esposizione previsto	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
PROC5 - Miscelatura o dosaggio in processi discontinui per la formulazione di preparazioni e articoli (contatto multistadio e/o significativo) PROC1 - Utilizzo in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione PROC2 - Uso in un processo continuo	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<20 ng/m ³	<0.33

chiuso, con esposizione controllata occasionale PROC3 - Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) PROC4 - Uso in processo discontinuo o altro processo (sintesi) dove vi è opportunità di esposizione			
PROC8a - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni non dedicate PROC8b - Scambio di sostanza o preparazione (carico/scarico) da/a contenitori/grandi contenitori in installazioni dedicate	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<10 ng/m ³	<0.17
PROC7 - Spruzzatura industriale	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<40 ng/m ³	<0.67
PROC13 - Trattamento di articoli tramite immersione e colata	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<20 ng/m ³	<0.33
PROC15 - Uso di reagente da laboratorio	Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - locale	<6 ng/m ³	<0.1

Sezione 4 - Guida per il controllo della conformità allo scenario di esposizione

Le indicazioni si basano sulle condizioni operative ipotizzate che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, potrà essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche per sito. Nei casi in cui siano adottate altre misure di riduzione dei rischi/condizioni operative, gli utenti devono accertarsi che la gestione dei rischi avvenga almeno a livelli equivalenti.