



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ PROMOZYME D6

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit PROMOZYME D6

Numéro du produit 60362

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Biocatalyseur
Industrie Agro-Alimentaire
Applications industrielles diverses
Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur Univar Solutions SAS
Immeuble Cityscope
3 rue Franklin
93108 Montreuil Cedex
France
+33 (0)1 85 57 46 00
SDS.EMEA@univarsolutions.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence SGS - +32 (0) 3575 55 55 (24h -Support dans la langue locale)

Numéro d'appel d'urgence national Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Sds No. 60362

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (CE N° 1272/2008)

Dangers physiques Non Classé

Dangers pour la santé humaine Resp. Sens. 1 - H334

Dangers pour l'environnement Non Classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement Danger

PROMOZYME D6

Mentions de danger	H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Mentions de mise en garde	P261 Éviter de respirer les vapeurs/aérosols. P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. P304+P340 EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. P342+P311 En cas de symptômes respiratoires: appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. P501 Éliminer le contenu/ récipient selon les réglementations nationales.
Contient	PULLULANASE

2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance classée PBT ou vPvB.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

PULLULANASE	1 - < 2.5%	
Numéro CAS: 9075-68-7	Numéro CE: 232-983-9	Numéro d'enregistrement REACH: 01-2120763005-62-XXXX
Classification Resp. Sens. 1 - H334		

Le texte intégral de toutes les mentions de danger est présenté dans la section 16.

Commentaires sur la composition Les données indiquées sont conformes aux dernières directives CE en date.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Information générale	Montrer cette Fiche de Données Sécurité au personnel médical.
Inhalation	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si une gêne persiste.
Ingestion	Rincer immédiatement la bouche et boire beaucoup d'eau (200-300 ml). Consulter un médecin si une gêne persiste.
Contact cutané	Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Consulter un médecin si une gêne persiste.
Contact oculaire	Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Enlever les lentilles de contact et ouvrir largement les paupières. Continuer de rincer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si les symptômes sont sévères ou persistent après un lavage.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Inhalation	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Toux. Essoufflement. Respiration sifflante/difficultés à respirer. Les effets peuvent être retardés.
Ingestion	Peut provoquer une irritation. Tractus gastro-intestinal
Contact cutané	Peut être légèrement irritant pour la peau.
Contact oculaire	Peut être légèrement irritant pour les yeux.

PROMOZYME D6

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Indications pour le médecin Traiter en fonction des symptômes. Les effets peuvent être retardés.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Eteindre l'incendie avec de la mousse résistant aux alcools, du dioxyde de carbone, de la poudre sèche ou de l'eau diffusée.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas utiliser des jets d'eau comme moyen d'extinction, car cela répandra l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers particuliers Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Produits de combustion dangereux Une décomposition thermique ou un brûlage peut libérer des oxydes de carbone et d'autres gaz ou vapeurs toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de protection à prendre lors de la lutte contre un incendie Contenir et collecter les eaux d'extinction. Eviter le déversement ou l'écoulement dans les canalisations, les égouts ou les cours d'eau.

Équipements de protection particuliers pour les pompiers Porter un appareil respiratoire isolant à pression positive (ARI) et des vêtements de protection appropriés.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 de cette fiche de données de sécurité. Prévoir une ventilation suffisante. Garder le personnel non indispensable et non protégé éloigné du déversement. Eviter les manipulations qui engendrent la formation de poussières. Eviter la formation de brouillards.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Eviter le déversement ou l'écoulement dans les canalisations, les égouts ou les cours d'eau. Les déversements ou rejets incontrôlés dans les égouts doivent être immédiatement déclarés à l'Agence Environnement ou tout autre corps de régulation approprié.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage Enlever le déversement avec un aspirateur ou collecter avec un balai et une pelle, ou assimilé. Collecter et mettre dans des conteneurs à déchets appropriés et sceller fermement. Ne pas laisser sécher. Rincer la zone contaminée à grandes eaux. Nettoyer soigneusement les objets et zones contaminés, en respectant les réglementations en matière d'environnement. Eviter tout rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres sections Pour les équipements de protection individuelle, voir la Section 8. Pour l'élimination des déchets, voir Section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

PROMOZYME D6

Précautions d'utilisations	Prévoir une ventilation suffisante. Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 de cette fiche de données de sécurité. Eviter les manipulations qui engendrent la formation de poussières. Eviter la formation de brouillards. Éviter de respirer les vapeurs ou aérosols. Ne pas laisser sécher.
Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Laver après utilisation et avant de manger, fumer ou utiliser les toilettes. Enlever les vêtements et équipements de protection contaminés avant d'entrer dans des zones de restauration.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Précautions de stockage	Stocker dans le conteneur d'origine, fermé hermétiquement, dans un endroit sec et frais. Stocker à des températures comprises entre 0°C et 25°C.
--------------------------------	--

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) finale(s) particulière(s)	Les utilisations identifiées pour ce produit sont détaillées en Section 1.2. Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.
---	---

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

PULLULANASE (CAS: 9075-68-7)

DMEL

Travailleurs - Inhalatoire; Long terme Effets locaux: 60 ng/m³

8.2. Contrôles de l'exposition

Equipements de protection



Contrôles techniques appropriés

Prévoir une ventilation suffisante. Respecter toute valeur limite d'exposition professionnelle du produit ou des composants. Prévoir une fontaine oculaire et une douche de sécurité.

Protection des yeux/du visage	Porter des lunettes de sécurité conformes à une norme en vigueur si l'évaluation de risques indique qu'un contact avec les yeux est possible. Sauf si l'évaluation indique qu'un degré de protection élevé est requis, porter la protection suivante: Lunettes de protection contre les projections de produits chimiques. Les équipements de protection pour les yeux et le visage doivent être conformes à la norme européenne NF EN 166.
--------------------------------------	---

Protection des mains	Porter des gants de protection imperméables résistants aux agents chimiques conformes à une norme en vigueur si l'évaluation de risques indique qu'un contact cutané est possible. Choisir les gants les mieux appropriés en consultation avec le fournisseur/fabricant de gants, qui peut fournir les informations sur le délai de rupture de la matière constitutive du gant. Pour protéger les mains contre les produits chimiques, les gants doivent être conformes à la norme européenne NF EN 374.
-----------------------------	--

Autre protection de la peau et du corps	Porter un vêtement de protection approprié comme protection contre les projections ou la contamination.
--	---

Mesures d'hygiène	Laver après utilisation et avant de manger, fumer ou utiliser les toilettes. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Enlever les vêtements et équipements de protection contaminés avant d'entrer dans des zones de restauration. Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
--------------------------	---

Protection respiratoire	Porter une protection respiratoire appropriée si la ventilation est pas insuffisante. Porter un appareil respiratoire à filtre antiparticules, type P3.
--------------------------------	---

PROMOZYME D6

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Liquide.
Couleur	Marron clair.
Odeur	Légère.
Seuil olfactif	Pas d'information disponible.
pH	Pas d'information disponible.
Point de fusion	Pas d'information disponible.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Pas d'information disponible.
Point d'éclair	Pas d'information disponible.
Taux d'évaporation	Pas d'information disponible.
Facteur d'évaporation	Pas d'information disponible.
Inflammabilité (solide, gaz)	Pas d'information disponible.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Pas d'information disponible.
Autre inflammabilité	Pas d'information disponible.
Pression de vapeur	Pas d'information disponible.
Densité de vapeur	Pas d'information disponible.
Densité relative	1.2
Densité apparente	Pas d'information disponible.
Solubilité(s)	Non-miscible à l'eau.
Coefficient de partage	Pas d'information disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Pas d'information disponible.
Température de décomposition	Pas d'information disponible.
Viscosité	Pas d'information disponible.
Propriétés explosives	Pas d'information disponible.
Explosif sous l'influence d'une flamme	Pas d'information disponible.
Propriétés comburantes	Pas d'information disponible.

9.2. Autres informations

Autres informations	Non disponible.
---------------------	-----------------

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

PROMOZYME D6

Réactivité Aucune information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité chimique Stable dans les conditions de stockage prescrites.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucune réaction dangereuse ne se produira dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Eviter les manipulations qui engendrent la formation de poussières. Eviter la chaleur. Eviter la formation de brouillards.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Aucun connu.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Ne se décompose pas utilisé ou stocké comme recommandé. Une décomposition thermique ou un brûlage peut libérer des oxydes de carbone et d'autres gaz ou vapeurs toxiques.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Effets toxicologiques Pas d'information disponible.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Corrosion cutanée/irritation cutanée Peut être légèrement irritant pour la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Légèrement irritant.

Sensibilisation respiratoire

Sensibilisation respiratoire Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Sensibilisation cutanée

Sensibilisation cutanée Pas d'information disponible.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Essais de génotoxicité - in vitro Pas d'information disponible.

Cancérogénicité

Cancérogénicité Pas d'information disponible.

Toxicité pour la reproduction

Toxicité pour la reproduction - fertilité Pas d'information disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Exposition unique STOT un Pas d'information disponible.

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée

Exposition répétée STOT rép. Pas d'information disponible.

PROMOZYME D6

Danger par aspiration

Danger par aspiration Pas d'information disponible.

Inhalation Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Essoufflement. Respiration sifflante/difficultés à respirer. Toux. Les effets peuvent être retardés.

Ingestion Peut provoquer une irritation.

Contact cutané Peut être légèrement irritant pour la peau.

Contact oculaire Peut être légèrement irritant pour les yeux.

Informations toxicologiques sur les composants

PULLULANASE

Toxicité aiguë - orale

Indications (DL₅₀ orale) DL₅₀ >2000 mg/kg, Orale,

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Données sur l'animal Non irritant. OECD 404

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Non irritant. OECD 405

Sensibilisation respiratoire

Sensibilisation respiratoire Sensibilisant.

Mutagenicité sur les cellules germinales

Essais de génotoxicité - in vitro Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. OECD 471 OECD 476

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Écotoxicité Pas considéré comme dangereux pour l'environnement. Néanmoins, des déversement fréquents ou importants peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement.

12.1. Toxicité

Toxicité Aucune information disponible.

Informations écologiques sur les composants

PULLULANASE

toxicité aquatique aiguë

Toxicité aiguë - poisson LC50, 96 heures: 58.3 - 326.7 mg/l, OECD 203

Toxicité aiguë - invertébrés aquatiques CE₅₀, 48 heures: 31.7 - 457 mg/l, Daphnia magna OECD 202

Toxicité aiguë - plantes aquatiques CE₅₀, 72 heures: >=5.2 mg/l, Algues OECD 201

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité Aucune information disponible.

PROMOZYME D6

Informations écologiques sur les composants

PULLULANASE

Persistance et dégradabilité Le produit est facilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Potentiel de bioaccumulation Pas d'information disponible.

Coefficient de partage Pas d'information disponible.

Informations écologiques sur les composants

PULLULANASE

Potentiel de bioaccumulation Le produit n'est pas bioaccumulable.

Coefficient de partage log Pow: < 0

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultats des évaluations PBT et vPvB Ce produit ne contient aucune substance classée PBT ou vPvB.

Informations écologiques sur les composants

PULLULANASE

Résultats des évaluations PBT et vPvB Cette substance n'est pas classée PBT ou vPvB selon les critères UE en vigueur.

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Information générale Déchets classés comme déchets dangereux. Ne pas percer ou incinérer, même vide. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Les codes déchets devraient être déterminés par l'utilisateur, de préférence en accord avec les autorités pour l'élimination des déchets.

Méthodes de traitement des déchets Eliminer les déchets dans un site d'élimination des déchets agréé selon les exigences de l'autorité locale d'élimination des déchets.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Général Le produit n'est pas couvert par les réglementations internationales pour le transport des matières dangereuses (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. Numéro ONU

Non applicable.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Non applicable.

PROMOZYME D6

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Aucun marquage transport nécessaire.

14.4. Groupe d'emballage

Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Substance dangereuse pour l'environnement/polluant marin

Non.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Transport en vrac
conformément à l'annexe II de
la convention Marpol 73/78 et
au recueil IBC

Non applicable.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation UE

Règlement (CE) N° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), amendé.
Règlement (CE) N° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, amendé.
Règlement (UE) N° 2015/830 de la Commission du 28 mai 2015.

Restrictions (Règlement 1907/2006 l'annexe XVII)

Ce produit contient/est une substance qui est incluse dans le REGLEMENT (CE) N° 1907/2006 (REACH) ANNEXE XVII - RESTRICTIONS APPLICABLES A LA FABRICATION, LA MISE SUR LE MARCHE ET L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES ET PREPARATIONS DANGEREUSES ET DE CERTAINS ARTICLES DANGEREUX. Numéro d'entrée: 3

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

PROMOZYME D6

Abbreviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

ETA: Estimation de la toxicité aiguë
 ADR: Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route.
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Dose dérivée sans effet.
 IATA: Association Internationale du Transport Aérien.
 IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.
 Kow: Coefficient de partage octanol-eau.
 CL50: Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane).
 DL50: Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane) .
 PBT: Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
 PNEC: Concentration prédite sans effet.
 REACH: L'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques règlement (CE) n° 1907/2006.
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises.
 vPvB: Très persistant et très bioaccumulable.
 CIRC: Centre International de Recherche sur le Cancer.
 MARPOL 73/78: L'annexe II de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, 1973, modifiée par le protocole de 1978.
 cATpE: Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë.
 FBC: Facteur de bioconcentration.
 DBO: Demande biochimique en oxygène.
 CE₅₀: La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.
 LOAEC: Concentration minimale avec effet nocif observé.
 LOAEL: Dose minimale avec effet nocif observé.
 NOAEC: Concentration sans effet nocif observé.
 NOAEL: Dose sans effet nocif observé.
 NOEC: Concentration sans effet observé.
 LOEC: Concentration efficace la plus faible observée.
 DMEL: Dose dérivée avec effet minimum.
 LE50: limite d'exposition 50
 hPa: Hektopaskal
 LL50: Lethal Chargement cinquante
 OCDE: Organisation de coopération et de développement économique
 POW: OC talk coefficient de partage OL d'eau
 Un appareil respiratoire autonome: SCBA
 STP Stations d'épuration
 COV: Composés organiques volatils

Sigles et abréviations utilisés dans la classification

Acute Tox. = Toxicité aiguë
 Aquatic Acute = Toxicité aquatique aiguë
 Aquatic Chronic = Toxicité aquatique chronique

Références littéraires clés et sources de données

Information du fournisseur.

Date de révision 22/05/2020

Numéro de version 1.000

Numéro de FDS 60362

Statut de la FDS Approuvé.

Mentions de danger dans leur intégralité

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

PROMOZYME D6

Signature

J Spenceley



Scénario d'exposition
Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Pullulanase
Numéro d'enregistrement REACH	01-2120763005-62-XXXX
Numéro CAS	9075-68-7
Numéro CE	232-983-9
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France +33 (0)1 85 57 46 00 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing
Portée du processus	préparation de la substance et de ses mélanges en vrac ou en continu, y compris stockage, transport, mélange, comprimés, presse, pelletisation, extrusion, emballage à petite et grande échelle, échantillonnage et activités des laboratoires associés
Catégories de produit chimique [PC]:	PC21 Substances chimiques de laboratoire PC35 Produit de lavage et de nettoyage PC37 Produits chimiques de traitement de l'eau PC39 Cosmétiques, produits de soins personnels
Secteur principal	SU3 Utilisations industrielles
Secteur d'utilisation	SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement
<u>Environnement</u>	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC2 Formulation dans un mélange
<u>Salarié</u>	

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

Catégories de processus	PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC5 Mélange dans des processus par lots PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire
--------------------------------	--

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

Contrôle de l'exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC2 Formulation dans un mélange
---	----------------------------------

Propriétés du produit

État	Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide
-------------	--

Informations sur la concentration	Comprend des concentrations jusqu'à 15 %.
--	---

quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 1 tonnes
Montant annuel par site 10 tonnes

Fréquence et durée d'utilisation

Jours d'émission: 365 jours/ans
Libération continue.

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution	Débit de l'eau réceptrice de surface: 18000 m³/jour
-----------------	---

Mesures de management du risque

Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)	Station d'épuration STP municipale
--	------------------------------------

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)	taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 2000 m³/jour Efficacité de séparation (total): 99.99%
---	---

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
-------------------------------	--

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

Propriétés du produit

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

État	Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide
Informations sur la concentration	Comprend des concentrations jusqu'à 15 %. Concentration de la substance dans le produit: 0.5%
<u>Fréquence et durée d'utilisation</u>	
	Couvre une exposition quotidien jusqu'à 12heures
<u>autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur</u>	
Environnement	Intérieur
Temperature	activités à température ambiante (sauf indication contraire).
Taux de ventilation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Mesures de protection techniques	Filtre à particule très efficace (HEPA) prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire manipuler sous extracteur de fumée ou ventilation.
----------------------------------	---

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Mesures d'organisation	On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.
------------------------	---

Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

à filtre à particules (FAP): P3.

Information supplémentaire	Éviter les projections.
----------------------------	-------------------------

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Non industriel - Santé 1)

Propriétés du produit

État	Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide
------	--

3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC2 Formulation dans un mélange
Méthode d'évaluation	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
Rejet dans l'environnement	Eau: 20 kg/jour Air: 0 kg/jour terre: 0 kg/jour

Non-proteolytic enzyme: Formulation or re-packing

exposition environnementale eau douce: Exposition 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05
 eau de mer: Exposition 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05
 STP: Exposition 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

Méthode d'évaluation Modèle- ECETOC TRA utilisé.

Exposition

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes
 PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 PROC5 Mélange dans des processus par lots
 Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33
 PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées
 PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17
 PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire
 Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1
 PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation
 Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5
 Salarié - dermique Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.



Scénario d'exposition

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

Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Pullulanase
Numéro d'enregistrement REACH	01-2120763005-62-XXXX
Numéro CAS	9075-68-7
Numéro CE	232-983-9
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France +33 (0)1 85 57 46 00 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Non-proteolytic enzyme: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Secteur principal	SU3 Utilisations industrielles
Secteur d'utilisation	SU2b Industries offshore SU5 Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU6b Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers SU8 Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9 Fabrication de substances chimiques fines SU23 Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées SU24 Recherche scientifique et développement

Environnement

Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
--	---

Salarié

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

Catégories de processus	PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC5 Mélange dans des processus par lots PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire
--------------------------------	---

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Industriel - Environnement 1)

Propriétés du produit

État Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide

Informations sur la concentration Comprend des concentrations jusqu'à 15 %.

quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 0.5 tonnes
Montant annuel par site 10 tonnes

Fréquence et durée d'utilisation

Jours d'émission: 365 jours/ans
Libération continue.

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Dilution Débit de l'eau réceptrice de surface: 18000 m³/jour

Mesures de management du risque

Type de station d'épuration des eaux usées (anglais: STP) Station d'épuration STP municipale

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP) taux présumés stations d'épuration domestiques - eaux contaminées : 2000 m³/jour
Efficacité de séparation (total): 99.99%

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Traitement des déchets Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Employés - Santé 1)

Propriétés du produit

État Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide

Informations sur la concentration Comprend des concentrations jusqu'à 15 %.
Concentration de la substance dans le produit: 0.5%
PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles Concentration maximale après dilution: 0.0065 %

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

Fréquence et durée d'utilisation

Couvrir une exposition quotidien jusqu'à 12heures

autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Environnement	Intérieur
Temperature	activités à température ambiante (sauf indication contraire).
Taux de ventilation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Mesures de protection techniques	Filtre à particule très efficace (HEPA) prévoir une extraction d'air aux points où se produisent des émissions. PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire manipuler sous extracteur de fumée ou ventilation.
----------------------------------	---

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Mesures d'organisation	On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail. Veiller à ce que le personnel d'exploitation soit entraîné pour minimiser l'exposition. Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.
------------------------	---

Mesures de management du risque

Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (norme EN 374) s'il y a un risque de contact de la substance avec la peau. Éliminer les impuretés/les quantités répandues directement après l'apparition. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Faire une formation de base du personnel, afin que l'exposition soit minimisée et qu'éventuellement les problèmes de peau soient signalés.

Porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau.

Utiliser une protection oculaire adaptée.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. à filtre à particules (FAP): P3.

Information supplémentaire	Éviter les projections.
----------------------------	-------------------------

2. Autres conditions d'utilisation ayant un effet sur l'exposition (Non industriel - Santé 1)

Propriétés du produit

État	Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide
------	--

3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

Méthode d'évaluation	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
Rejet dans l'environnement	Eau: 250 kg/jour Air: 0 kg/jour terre: 0 kg/jour
exposition environnementale	eau douce: Exposition 0.00026 mg/l, PNEC 0.0052 mg/l, RCR 0.05 eau de mer: Exposition 0.000026 mg/l, PNEC 0.00052 mg/l, RCR 0.05 STP: Exposition 0.001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

Méthode d'évaluation	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
----------------------	-----------------------------

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

Exposition

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes
PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5 Mélange dans des processus par lots
PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées
PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1
PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5
Salarié - dermique Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition (Santé 1)

les expositions sur le lieu de travail estimées ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL lorsque les mesures identifiées de gestion des risques sont adoptées.