



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ SAVINASE ULTRA 16 XL

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	SAVINASE ULTRA 16 XL
Numéro du produit	52818
Synonymes; marques commerciales	SUBSTILISIN / FORMYLPHENYLBORONIC ACID SOLUTION

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

Utilisations identifiées	Enzyme 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 Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 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	Centre Antipoisons, Belgique Tel: 070 245 245.
Sds No.	52818

### 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	Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317
Dangers pour l'environnement	Aquatic Chronic 3 - H412

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Pictogrammes de danger



## SAVINASE ULTRA 16 XL

<b>Mention d'avertissement</b>	Danger
<b>Mentions de danger</b>	H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Mentions de mise en garde</b>	P261 Éviter de respirer les vapeurs/aérosols. P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau. 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.
<b>Contient</b>	SUBTILISINE, 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

### 2.3. Autres dangers

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

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

<b>SUBTILISINE</b>	<b>2.5 - 5%</b>
Numéro CAS: 9014-01-1                      Numéro CE: 232-752-2                      Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119480434-38-XXXX  Facteur M (aigu) = 1	
<b>Classification</b> Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Dam. 1 - H318 Resp. Sens. 1 - H334 STOT SE 3 - H335 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 2 - H411	
<b>4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID</b>	<b>2.5 - 5%</b>
Numéro CAS: 87199-17-5                      Numéro CE: 438-670-5                      Numéro d'enregistrement REACH: 01-0000018341-78-XXXX	
<b>Classification</b> Skin Sens. 1 - H317	

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

<b>Commentaires sur la composition</b>	Enzymes are defined as enzyme concentrate (dry matter basis). Les données indiquées sont conformes aux dernières directives CE en date.
--	---

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

## SAVINASE ULTRA 16 XL

<b>Information générale</b>	Le personnel de premiers secours doit porter des équipements de protection appropriés lors de toute intervention de secours. Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 de cette fiche de données de sécurité. Aucune action ne doit être prise sans une formation appropriée ou impliquant des risques pour le personnel.
<b>Inhalation</b>	Déplacer la personne touchée à l'air frais, la garder au chaud et au repos dans une position confortable pour respirer. Rincer le nez et la bouche à l'eau. Consulter un médecin si une gêne persiste.
<b>Ingestion</b>	Rincer soigneusement la bouche à l'eau. Ne pas faire vomir. Donner beaucoup d'eau à boire. Consulter un médecin si une gêne persiste.
<b>Contact cutané</b>	Enlever les vêtements contaminés. Laver la peau soigneusement à l'eau et au savon. Consulter un médecin si l'irritation persiste après le lavage.
<b>Contact oculaire</b>	Enlever les lentilles de contact et ouvrir largement les paupières. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Continuer de rincer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si une gêne persiste.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

<b>Inhalation</b>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer un essoufflement similaire à celui de l'asthme. Respiration sifflante/difficultés à respirer. Toux. Les effets peuvent être retardés.
<b>Ingestion</b>	Peut provoquer une irritation. Peut provoquer une gêne en cas d'ingestion.
<b>Contact cutané</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Contact oculaire</b>	Provoque une sévère irritation des yeux. Rougeurs.

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

**Indications pour le médecin** Aucune recommandation particulière. Traiter en fonction des symptômes.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

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

<b>Dangers particuliers</b>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Produits de combustion dangereux</b>	Une décomposition thermique ou un brûlage peut libérer des oxydes de carbone et d'autres gaz ou vapeurs toxiques.

### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Mesures de protection à prendre lors de la lutte contre un incendie</b>	Aucune action ne doit être prise sans une formation appropriée ou impliquant des risques pour le personnel. Refroidir les conteneurs exposés à la chaleur avec de l'eau pulvérisée et enlever les de la zone d'incendie si cela peut être fait sans risque. Maîtriser les eaux d'écoulement en les contenant et en les maintenant hors des égouts et des cours d'eau. Contenir et collecter les eaux d'extinction.
<b>Équipements de protection particuliers pour les pompiers</b>	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

## SAVINASE ULTRA 16 XL

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

**Précautions individuelles** Aucune action ne doit être prise sans une formation appropriée ou impliquant des risques pour le personnel. Suivre les précautions décrites dans cette fiche de données de sécurité pour manipuler sans danger. Garder le personnel non indispensable et non protégé éloigné du déversement. Prévoir une ventilation suffisante. Éviter l'inhalation de vapeurs et le contact avec les yeux et la peau. Ne pas toucher ou marcher dans du produit déversé.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

**Précautions pour la protection de l'environnement** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Éviter 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** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Éviter le déversement ou l'écoulement dans les canalisations, les égouts ou les cours d'eau. Éviter la formation de brouillards. Ne pas laisser sécher. Absorber le déversement avec un matériau inerte, humide, non-combustible. Collecter et mettre dans des conteneurs à déchets appropriés et sceller fermement. Prévoir une ventilation suffisante. Utiliser une protection respiratoire appropriée si la ventilation est insuffisante.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

**Référence à d'autres sections** Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 de cette fiche de données de sécurité. Collecter et éliminer le déversement comme indiqué en Section 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Précautions d'utilisations** Manipuler tous les emballages et conteneurs avec précaution pour réduire les déversements. Éviter la formation de brouillards. Éviter les manipulations qui engendrent la formation de poussières. Ne pas laisser sécher. Porter un vêtement de protection comme décrit à la Section 8 de cette fiche de données de sécurité. Prévoir une ventilation suffisante. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Éviter l'inhalation de vapeurs et le contact avec les yeux et la peau.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail** Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit. Se laver à la fin de chaque période de travail et avant de manger, fumer et utiliser les toilettes. Se laver les mains et toute zone contaminée du corps avec de l'eau et du savon avant de quitter le lieu de travail. Prévoir une fontaine oculaire et une douche de sécurité.

### 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, frais et bien ventilé. Protéger du gel et de la lumière directe du soleil. Éviter la chaleur excessive durant des périodes prolongées. Stocker à des températures comprises entre 0°C/32°F et 25°C/77°F.

### 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.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

**Commentaires sur les composants** WEL = Workplace Exposure Limits





## SAVINASE ULTRA 16 XL

**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 le gel. Protéger du rayonnement solaire. Eviter la chaleur excessive durant des périodes prolongées.

### 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

#### Toxicité aiguë - orale

**Indications (DL<sub>50</sub> orale)** Pas de données de test particulières disponibles.

**ETA orale (mg/kg)** 69.230,77

#### Toxicité aiguë - cutanée

**Indications (DL<sub>50</sub> cutanée)** Pas de données de test particulières disponibles.

#### Toxicité aiguë - inhalation

**Indications (CL<sub>50</sub> inhalation)** Pas de données de test particulières disponibles.

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'information disponible.

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Provoque une sévère irritation des yeux.

#### Sensibilisation respiratoire

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

#### Sensibilisation cutanée

**Sensibilisation cutanée** Peut provoquer une allergie cutanée.

#### 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 pour la reproduction - développement** Pas d'information disponible.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

## SAVINASE ULTRA 16 XL

**Exposition unique STOT un** Pas d'information disponible.

### toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée

**Exposition répétée STOT rép.** Pas d'information disponible.

### 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. Peut provoquer un essoufflement similaire à celui de l'asthme. Respiration sifflante/difficultés à respirer. Toux. Les effets peuvent être retardés.

**Ingestion** Peut provoquer une irritation. Peut provoquer une gêne en cas d'ingestion.

**Contact cutané** Peut provoquer une allergie cutanée.

**Contact oculaire** Provoque une sévère irritation des yeux. Rougeurs.

### Informations toxicologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

##### Toxicité aiguë - orale

**Toxicité aiguë orale (DL<sub>50</sub> mg/kg)** 1.800,0

**Espèces** Rat

**Indications (DL<sub>50</sub> orale)** Nocif en cas d'ingestion. DL<sub>50</sub> 1800 mg/kg, Orale, Rat OECD 401

**ETA orale (mg/kg)** 1.800,0

##### Corrosion cutanée/irritation cutanée

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** Légèrement irritant.

##### 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.

##### Mutagenicité sur les cellules germinales

**Essais de génotoxicité - in vitro** Cette substance ne présente aucune preuve de propriétés mutagènes.

##### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

**Exposition unique STOT un** Peut irriter les voies respiratoires.

#### 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

##### Toxicité aiguë - orale

**Indications (DL<sub>50</sub> orale)** DL<sub>50</sub> > 2000 mg/kg, Orale, OECD 401

##### Corrosion cutanée/irritation cutanée

## SAVINASE ULTRA 16 XL

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** Non irritant. OECD 404

### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Non irritant. OECD 405

### Sensibilisation respiratoire

**Sensibilisation respiratoire** Pas d'information disponible.

### Sensibilisation cutanée

**Sensibilisation cutanée** Peut provoquer une allergie cutanée.

### Mutagénicité sur les cellules germinales

**Essais de génotoxicité - in vitro** Cette substance ne présente aucune preuve de propriétés mutagènes.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

**Écotoxicité** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Informations écologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

**Écotoxicité** Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 12.1. Toxicité

**Toxicité** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Informations écologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

**Toxicité** Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### toxicité aquatique aiguë

**C(E)L<sub>50</sub>** 0.1 < C(E)L<sub>50</sub> ≤ 1

**Facteur M (aigu)** 1

**Toxicité aiguë - poisson** LC<sub>50</sub>, 96 heures: 8.2 mg/l, Poissons  
OECD 203

**Toxicité aiguë - invertébrés aquatiques** CE<sub>50</sub>, 48 heures: 0.586 mg/l, Daphnia magna  
OECD 202

**Toxicité aiguë - plantes aquatiques** CE<sub>50</sub>, 72 heures: 0.83 mg/l, Algues  
OECD 201

#### 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

### toxicité aquatique aiguë

**Toxicité aiguë - poisson** CL<sub>50</sub>, 96 heure: 56.7 mg/l, Poissons  
OECD 203

## SAVINASE ULTRA 16 XL

**Toxicité aiguë - invertébrés aquatiques** CE<sub>50</sub>, 48 heure: 61.1 mg/l, Daphnia magna  
OECD 202

**Toxicité aiguë - plantes aquatiques** CE<sub>50</sub>, 72 heure: 10.7 mg/l, Algues  
OECD 201

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance et dégradabilité** Devrait être facilement biodégradable.

### Informations écologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

**Persistance et dégradabilité** La substance est facilement biodégradable.

#### 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

**Persistance et dégradabilité** Le produit est facilement biodégradable. (OECD 301B)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

**Potentiel de bioaccumulation** Le produit ne contient pas de substances potentiellement bioaccumulables.

**Coefficient de partage** Pas d'information disponible.

### Informations écologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

**Potentiel de bioaccumulation** Le produit n'est pas bioaccumulable.

**Coefficient de partage** log Pow: < 0

#### 4-FORMYLPHENYLBORONIC ACID

**Coefficient de partage** log Pow: 1.36

### 12.4. Mobilité dans le sol

**Mobilité** Indéterminé.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

### Informations écologiques sur les composants

#### SUBTILISINE

**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** Indéterminé.

## **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

## SAVINASE ULTRA 16 XL

<b>Information générale</b>	Déchets classés comme déchets dangereux. Ne pas percer ou incinérer, même vide. Les codes déchets devraient être déterminés par l'utilisateur, de préférence en accord avec les autorités pour l'élimination des déchets.
<b>Méthodes de traitement des déchets</b>	Éliminer 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

<b>Général</b>	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.

#### 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.

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

## SAVINASE ULTRA 16 XL

### Abbréviations 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.  
 CE<sub>50</sub>: 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 abbréviations 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.

### Commentaires sur la révision

NOTE: Les lignes dans la marge indiquent des modifications significatives par rapport à la version précédente.

### Date de révision

03-03-20

### Numéro de version

2.000

### Remplace la date

23-10-17

### Numéro de FDS

52818

## SAVINASE ULTRA 16 XL

<b>Statut de la FDS</b>	Approuvé.
<b>Mentions de danger dans leur intégralité</b>	H302 Nocif en cas d'ingestion. H315 Provoque une irritation cutanée. H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H318 Provoque de graves lésions des yeux. H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. H335 Peut irriter les voies respiratoires. H400 Très toxique pour les organismes aquatiques. H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Signature</b>	Jacq Pattinson



## Scénario d'exposition Subtilisin: Formulation or re-packing

### Identité du scénario d'exposition

<b>Nom du produit</b>	Protease (Subtilisin)
<b>Numéro d'enregistrement REACH</b>	01-2119480434-38-XXXX
<b>Numéro CAS</b>	9014-01-1
<b>Numéro CE</b>	232-752-2
<b>Fournisseur</b>	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

### 1. Titre du scénario d'exposition

<b>Titre principal</b>	Subtilisin: Formulation or re-packing
<b>Portée du processus</b>	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
<b>Catégories de produit chimique [PC]:</b>	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
<b>Secteur principal</b>	SU3 Utilisations industrielles
<b>Secteur d'utilisation</b>	SU10 Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement
<b><u>Environnement</u></b>	
<b>Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]</b>	ERC2 Formulation dans un mélange

### **Salarié**

## Subtilisin: Formulation or re-packing

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

### 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 empoussièrément, ou: Liquide

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

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 10 tonnes  
Montant annuel par site 2500 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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

## Subtilisin: Formulation or re-packing

<b>État</b>	Solide, faible empoussièremement , ou: Liquide
<b>Informations sur la concentration</b>	Comprend des concentrations jusqu'à 15 %. Concentration de la substance dans le produit: 0.5%

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidien jusqu'à 12heures

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

<b>Environnement</b>	Intérieur
<b>Temperature</b>	activités à température ambiante (sauf indication contraire).
<b>Taux de ventilation</b>	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

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

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

<b>Mesures d'organisation</b>	<p>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.</p> <p>Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.</p>
-------------------------------	---

### 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.

<b>Information supplémentaire</b>	Éviter les projections.
-----------------------------------	-------------------------

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

### Propriétés du produit

<b>État</b>	Solide, faible empoussièremement , ou: Liquide
-------------	--

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

<b>Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]</b>	ERC2 Formulation dans un mélange
<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
<b>Rejet dans l'environnement</b>	<p>Eau: 100 kg/jour</p> <p>Air: 0 kg/jour</p> <p>terre: 0 kg/jour</p>

## Subtilisin: Formulation or re-packing

**exposition environnementale** eau douce: Exposition 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53  
eau de mer: Exposition 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53  
STP: Exposition 0.005 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/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, 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/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, 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/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.1  
PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 30 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, 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

### Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

#### Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Protease (Subtilisin)
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119480434-38-XXXX
Numéro CAS	9014-01-1
Numéro CE	232-752-2
Fournisseur	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

#### 1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Subtilisin: 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

## Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

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

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

#### Propriétés du produit

**État** Solide, faible empoussièrément , ou: Liquide

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

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 0.8 tonnes  
Montant annuel par site 200 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 empoussièrément , 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 %

## Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidien jusqu'à 12heures

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

<b>Environnement</b>	Intérieur
<b>Temperature</b>	activités à température ambiante (sauf indication contraire).
<b>Taux de ventilation</b>	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

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

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

<b>Mesures d'organisation</b>	<p>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.</p> <p>Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.</p>
-------------------------------	---

### 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.

<b>Information supplémentaire</b>	Éviter les projections.
-----------------------------------	-------------------------

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

### Propriétés du produit

<b>État</b>	Solide, faible empoussièrément , ou: Liquide
-------------	--

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
<b>Rejet dans l'environnement</b>	<p>Eau: 80 kg/jour</p> <p>Air: 0 kg/jour</p> <p>terre: 0 kg/jour</p>
<b>exposition environnementale</b>	<p>eau douce: Exposition 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53</p> <p>eau de mer: Exposition 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53</p> <p>STP: Exposition 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01</p>

## 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
-----------------------------	-----------------------------

## Subtilisin: 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/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, 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/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.17  
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 6 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.1  
PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 40 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 60 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.67  
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 Subtilisin: Professional use of laundry products

### Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Protease (Subtilisin)
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119480434-38-XXXX
Numéro CAS	9014-01-1
Numéro CE	232-752-2
Fournisseur	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

### 1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Subtilisin: Professional use of laundry products
Catégories de produit chimique [PC]:	PC35 Produit de lavage et de nettoyage
Secteur principal	SU22 Utilisations professionnelles
<b><u>Environnement</u></b>	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
<b><u>Salarié</u></b>	
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 PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

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

#### Propriétés du produit

État Solide, faible empoussièrement , ou: Liquide

#### quantités utilisées

Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle: 0.00011 tonnes

#### Fréquence et durée d'utilisation

## Subtilisin: Professional use of laundry products

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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 Concentration de la substance dans le produit: 0.2%

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidien jusqu'à 12heures  
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées  
Temps d'application: 0.1 hours/day

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Environnement Intérieur

Temperature activités à température ambiante (sauf indication contraire).

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

Mesures de protection techniques Aucunes mesures spécifiques de gestion des risques sur les conditions d'exploitation constatées.

### 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.

### Mesures de management du risque

Information supplémentaire Éviter le contact avec la peau et les yeux. Laver immédiatement les contaminations de la peau.

## 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)

## Subtilisin: Professional use of laundry products

<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
<b>Rejet dans l'environnement</b>	Eau: 0.00275 kg/jour Air: 0 kg/jour terre: 0 kg/jour
<b>exposition environnementale</b>	eau douce: Exposition 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3 eau de mer: Exposition 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3 STP: Exposition 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
<b>Exposition</b>	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 Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 1 ng/m <sup>3</sup> , DNEL 15 ng/m <sup>3</sup> , RCR 0.07 PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 3 ng/m <sup>3</sup> , DNEL 15 ng/m <sup>3</sup> , RCR 0.2 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.



## Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance

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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 Concentration de la substance dans le produit: 0.2%

### Fréquence et durée d'utilisation

Couvre une exposition quotidien jusqu'à 12heures  
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées  
Temps d'application: 0.1 heures  
PROC10 Application au rouleau ou au pinceau  
PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage  
Temps d'application: 1 heure

### autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur

Environnement Intérieur

Temperature activités à température ambiante (sauf indication contraire).

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

Mesures de protection techniques Eviter la formation de brouillards.

### 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. Examens médicaux avant l'embauche et surveillance médicale conforme. 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

Information supplémentaire Éviter le contact avec la peau et les yeux. Laver immédiatement les contaminations de la peau.

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

## Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance

### Propriétés du produit

État Solide, faible empoussièrément , ou: Liquide

### 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

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

**Rejet dans l'environnement** Eau: 0.000055 kg/jour  
Air: 0 kg/jour  
terre: 0 kg/jour

**exposition environnementale** eau douce: Exposition 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3  
eau de mer: Exposition 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3  
STP: Exposition 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

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

**Exposition** PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
PROC10 Application au rouleau ou au pinceau  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 8 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.54  
PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage  
Salarié - par inhalation, à long terme - local : exposition 9 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.6  
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 Subtilisin: Consumer use of laundry products

### Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Protease (Subtilisin)
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119480434-38-XXXX
Numéro CAS	9014-01-1
Numéro CE	232-752-2
Fournisseur	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

### 1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Subtilisin: Consumer use of laundry products
Catégories de produit chimique [PC]:	PC35 Produit de lavage et de nettoyage
Secteur principal	SU21 Utilisations par des consommateurs
<b><u>Environnement</u></b>	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

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

#### 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.
------------------------	--

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

#### quantités utilisées

Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle: 0.0011 tonnes  
La quantité indiquée se réfère à/au/aux local.

#### Mesures de management du risque

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

## Subtilisin: Consumer use of laundry products

**Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)**      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.

### Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

**Méthode de récupération**      enregistrement externe et recyclage des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

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

### Propriétés du produit

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

**Informations sur la concentration**      Concentration de la substance dans le produit: 0.2%

### quantités utilisées

Détergent normal  
Produits pulvérulents  
Quantité par application: 290 g

Lessive compacte  
Produits pulvérulents  
Quantité par application: 200 g

Lessive compacte  
Comprimé.  
Quantité par application: 135 g

Détergent normal  
Liquide  
Quantité par application: 230 g

Lessive compacte

Liquide  
Quantité par application: 140 g

### Fréquence et durée d'utilisation

Temps d'application: 0.1 heures

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition non-industrielle

**Environnement**      Intérieur

**Temperature**      activités à température ambiante (sauf indication contraire).

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

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

**Rejet dans l'environnement**      Eau: 0.11 kg/jour  
Air: 0 kg/jour  
terre: 0 kg/jour

**exposition environnementale**      eau douce: Exposition 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
eau de mer: Exposition 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
STP: Exposition 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

## Subtilisin: Consumer use of laundry products

### 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

<b>Méthode d'évaluation</b>	Modèle- ECETOC TRA utilisé.
<b>Exposition</b>	Consommateur - par inhalation, à long terme - local et systémique : exposition 3 ng/m <sup>3</sup> , DNEL 15 ng/m <sup>3</sup> , RCR 0.2 Consommateur - combiné, à long terme - systémique : exposition 0 mg/kg/jour, DNEL 1.8 mg/kg/jour, RCR <0.01

### 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 Subtilisin: Consumer hand dishwashing

### Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Protease (Subtilisin)
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119480434-38-XXXX
Numéro CAS	9014-01-1
Numéro CE	232-752-2
Fournisseur	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd International 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

### 1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Subtilisin: Consumer hand dishwashing
Catégories de produit chimique [PC]:	PC35 Produit de lavage et de nettoyage
Secteur principal	SU21 Utilisations par des consommateurs
<b><u>Environnement</u></b>	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

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

#### 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.
------------------------	--

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

#### quantités utilisées

Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle: 0.0000027 tonnes  
La quantité indiquée se réfère à/au/aux local.

#### Mesures de management du risque

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

## Subtilisin: Consumer hand dishwashing

**Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)**      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.

### Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

**Méthode de récupération**      enregistrement externe et recyclage des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

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

### Propriétés du produit

**État**      Liquide

**Informations sur la concentration**      Concentration de la substance dans le produit: 0.015%

### quantités utilisées

Quantité par application: 10 g

### Fréquence et durée d'utilisation

Temps d'application: <60 minutes

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition non-industrielle

**Environnement**      Intérieur

**Temperature**      activités à température ambiante (sauf indication contraire).

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

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

**Rejet dans l'environnement**      Eau: 0.000275 kg/jour  
Air: 0 kg/jour  
terre: 0 kg/jour

**exposition environnementale**      eau douce: Exposition 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
eau de mer: Exposition 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
STP: Exposition 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

## 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

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

**Exposition**      Consommateur - par inhalation, à long terme - local et systémique : exposition 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
Consommateur - combiné, à long terme - systémique : exposition 0 mg/kg/jour, DNEL 1.8 mg/kg/jour, RCR <0.01

## 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

### Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

#### Identité du scénario d'exposition

Nom du produit	Protease (Subtilisin)
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119480434-38-XXXX
Numéro CAS	9014-01-1
Numéro CE	232-752-2
Fournisseur	Univar Solutions Belgium N.V. Riverside Business Park Building G Bd Internationale 55 Internationalelaan 55 1070 Brussels Belgium +32 (0)2 525 05 11 +32 (0)2 520 17 51 SDS.EMEA@univarsolutions.com

#### 1. Titre du scénario d'exposition

Titre principal	Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products
Catégories de produit chimique [PC]:	PC35 Produit de lavage et de nettoyage
Secteur principal	SU21 Utilisations par des consommateurs
<b><u>Environnement</u></b>	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

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

##### 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.
------------------------	--

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

##### quantités utilisées

Quantité journalière pour l'usage dispersif à grande échelle: 0.0011 tonnes  
La quantité indiquée se réfère à/au/aux local.

##### Mesures de management du risque

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

## Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

Information sur la station d'épuration des eaux usées (anglais: STP)      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.

### Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode de récupération      enregistrement externe et recyclage des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

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

### Propriétés du produit

État      Solide, faible empoussièrément , ou: Liquide

Informations sur la concentration      Concentration de la substance dans le produit: 0.2%

### quantités utilisées

Quantité par application: 50 g

### Fréquence et durée d'utilisation

Temps d'application: 0.1 heures

### Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition non-industrielle

Environnement      Intérieur

Temperature      activités à température ambiante (sauf indication contraire).

## 3. Détermination de l'exposition (Environnement 1)

Méthode d'évaluation      Modèle- ECETOC TRA utilisé.

Rejet dans l'environnement      Eau: 0.11 kg/jour  
Air: 0 kg/jour  
terre: 0 kg/jour

exposition environnementale      eau douce: Exposition 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25  
eau de mer: Exposition 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25  
STP: Exposition 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

## 3. Détermination de l'exposition (Santé 1)

Méthode d'évaluation      Modèle- ECETOC TRA utilisé.

Exposition      Consommateur - par inhalation, à long terme - local et systémique : exposition 3 ng/m<sup>3</sup>, DNEL 15 ng/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
Consommateur - combiné, à long terme - systémique : exposition 0 mg/kg/jour, DNEL 1.8 mg/kg/jour, RCR <0.01

## 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.