



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD SUBSTILSIN SOLUTION

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto	SUBSTILSIN SOLUTION
Número del producto	13872
Sinónimos; nombres comerciales	LIQUANASE 2.5 L, NOVOCOR ABL, LIQUANASE 3.5 L

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Enzyme Biocatalyst Food industry
--------------------	----------------------------------

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com
-----------	---

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Sds No.	13872

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (CE 1272/2008)

Peligros físicos	No Clasificado
Riesgos para la salud	Resp. Sens. 1 - H334
Peligros ambientales	Aquatic Chronic 3 - H412

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia	Peligro
------------------------	---------

Indicaciones de peligro	H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
-------------------------	---

SUBSTILSIN SOLUTION

Consejos preventivos

P261 Evitar respirar los vapores/ el aerosol.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P501 Eliminar el contenido/ el recipiente de acuerdo con las normas nacionales.

Contiene SUBTILISINA

2.3. Otros peligros

Esta sustancia no está clasificada como PBT o vPvB según los criterios actuales de la UE.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

SUBTILISINA			5 - 10
Número CAS: 9014-01-1	Número CE: 232-752-2	Número de Registro REACH: 01-2119480434-38-XXXX	
Factor M (agudo) = 1			
Clasificación 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			

El texto completo para todas las indicaciones de peligro se muestra en la Sección 16.

Comentarios sobre la composición La información está de acuerdo con las últimas directivas de la CE.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación Lleve a la persona afectada al aire libre y mantenerlo abrigado y en reposo en una posición confortable para respirar. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

Ingestión Lleve a la persona afectada al aire libre y mantenerlo abrigado y en reposo en una posición confortable para respirar. Enjuagar la boca con agua. Proporcionar mucha agua para beber. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

Contacto con la piel Quitar la ropa contaminada inmediatamente y lavar la piel con agua y jabón. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

Contacto con los ojos Enjuague inmediatamente con abundante agua. Retire las lentes de contacto y separe bien los párpados. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Inhalación Puede provocar una dificultad respiratoria parecida al asma. Posibilidad de sensibilización o reacciones alérgicas en personas sensibles.

Ingestión Puede causar molestias si se ingiere.

Contacto con la piel El contacto prolongado con la piel puede causar enrojecimiento e irritación.

SUBSTILSIN SOLUTION

Contacto con los ojos Puede causar irritación temporal de los ojos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico Recomendaciones no específicas. En caso de duda, solicite atención médica inmediatamente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados Seleccione el medio de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción inadecuados No utilizar chorros de agua a presión como extintor, puede extender el incendio.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Riesgos específicos Óxidos de las siguientes sustancias: Carbono.

Productos de combustión peligrosos Óxidos de carbono. La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas protectoras durante la lucha contra el fuego Detener y recoger el agua de extinción.

Equipo de protección especial para los bomberos Utilizar un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa protectora adecuada.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Siga las precauciones de manejo seguro descrito en esta hoja de datos de seguridad. Evite la inhalación de neblinas y el contacto con la piel y los ojos. Suministrar una ventilación adecuada.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones ambientales Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua deben ser reportados inmediatamente a la Agencia de Medio Ambiente u otra autoridad competente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Absorber derrames con un material inerte, húmedo, no combustible. Lavar el área contaminada con abundante agua. Recoger y colocar en recipientes de eliminación de residuos adecuados y sellar firmemente. Para la eliminación de residuos, ver Sección 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones de uso Evitar derrames. Suministrar una ventilación adecuada. Evitese el contacto con los ojos y la piel.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Precauciones de almacenamiento Almacene en el recipiente original herméticamente cerrado, en un lugar seco, fresco y lugar bien ventilado. Guárdese en un lugar bien ventilado a una temperatura inferior a 25°C.

SUBSTILSIN SOLUTION

7.3. Usos específicos finales

Uso específico final(es) Los usos identificados para este producto están detallados en la Sección 1.2.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición laboral

SUBTILISINA

Límite de exposición a corto plazo (15-minutos): VLA-EC: LEP 0,00006 mg/m³
como enzima pura cristalina al 100%

Sen

LEP = Valor límite de exposición profesional.

Sen = Sensibilizante.

Comentarios sobre los ingredientes

WEL = Workplace Exposure Limits

SUBTILISINA (CAS: 9014-01-1)

DNEL	Trabajadores - dérmico; Corta duración Efectos locales: 0.2 %
DMEL	Trabajadores - Inhalación; Larga duración Efectos locales: 60 ng/m ³ Profesional, Consumidor - Inhalación; Larga duración Efectos locales: 15 ng/m ³
PNEC	- agua dulce; 0.06 µg/l - Agua marina; 0.006 µg/l - STP; 65000 µg/l

8.2 Controles de la exposición

Equipo especial de protección



Controles técnicos apropiados Suministrar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación de vapores y nieblas/aerosoles. Respete los límites de exposición profesional para los productos o ingredientes.

Protección de los ojos/la cara Se debe usar la siguiente protección: Gafas protectoras contra salpicaduras químicas. Equipo de protección personal para la protección de ojos y cara debe cumplir con la Norma Europea EN166.

Protección de las manos El tipo más adecuado se debe elegir en colaboración con el proveedor/fabricante de guantes, que pueden proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes. Los guantes seleccionados deben tener un tiempo de paso de al menos >4 horas. Goma de nitrilo. espesor del guante >0.3mm Neopreno. espesor del guante >0.3mm Para proteger las manos de los productos químicos, los guantes deben cumplir con estándar europeo EN374.

Otra protección de piel y cuerpo Usar delantal de goma. Usar calzado de goma.

Medidas de higiene Ningún procedimiento específico de higiene recomendadas, pero siempre se deben observar las buenas prácticas de higiene personal cuando se trabaja con productos químicos.

Protección respiratoria Si la ventilación es insuficiente, debe ser usada una protección respiratoria adecuada. EN 136/140/141/145/143/149

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

SUBSTILSIN SOLUTION

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido.
Color	Ámbar. Marrón.
Olor	Características.
Umbral del olor	Información no disponible.
pH	Información no disponible.
Punto de fusión	Información no disponible.
Punto de ebullición inicial y rango	Información no disponible.
Punto de inflamación	Información no disponible.
Índice de evaporación	Información no disponible.
Factor de evaporación	Información no disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Información no disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión	Información no disponible.
Otros inflamabilidad	Información no disponible.
Presión de vapor	Información no disponible.
Densidad de vapor	Información no disponible.
Densidad relativa	1.06 - 1.17 @ °C
Densidad aparente	Información no disponible.
Solubilidad(es)	Soluble en agua.
Coefficiente de reparto	Información no disponible.
Temperatura de autoignición	Información no disponible.
Temperatura de descomposición	Información no disponible.
Viscosidad	Información no disponible.
Propiedades de explosión	Información no disponible.
Explosivo bajo la influencia de una llama	Información no disponible.
Propiedades oxidantes	Información no disponible.

9.2. Otros datos

Otra información	No determinado.
Índice refractivo	Información no disponible.
Tamaño de partícula	Información no disponible.
Peso molecular	Información no disponible.
Volatilidad	Información no disponible.
Concentración de saturación	Información no disponible.

SUBSTILSIN SOLUTION

Temperatura crítica Información no disponible.

Compuestos orgánicos volátiles Información no disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad No hay conocimiento de peligros de reactividad asociados con este producto.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable a temperatura ambiente normal y cuando es usado como se recomienda.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas No determinado.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Evite el calor excesivo durante prolongados periodos de tiempo.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales que deben evitarse No es probable que material específico o grupo de materiales reaccionen con el producto para producir una situación peligrosa.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Óxidos de carbono. La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda - oral

ETA oral (mg/kg) 72.000,0

Corrosión/irritación dérmica

Corrosión/irritación dérmica Información no disponible.

Datos en animales Ligeramente irritante.

Daño/irritación ocular grave

Daño/irritación ocular graves Ligeramente irritante.

Sensibilización respiratoria

Sensibilización respiratoria Sensibilización.

Sensibilización dérmica

Sensibilización de la piel Información no disponible.

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad - in vitro Información no disponible.

Carcinogenicidad

Carcinogenicidad Información no disponible.

Toxicidad para la reproducción

Toxicidad para la reproducción - fertilidad Información no disponible.

SUBSTILSIN SOLUTION

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

STOT - exposición única Irrita las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

STOT - Exposición repetida Información no disponible.

Peligro de aspiración

Peligro de aspiración No aplicable.

Inhalación Posibilidad de sensibilización por inhalación. Los vapores pueden irritar la garganta/sistema respiratorio. Una sola exposición puede causar los siguientes efectos adversos: Tos. Dificultad para respirar.

Ingestión Puede causar dolores de estómago o vómitos.

Contacto con la piel Ligeramente irritante.

Contacto con los ojos Vapor o aerosol en los ojos pueden causar irritación y picazón.

Riesgos para la salud agudos y crónicos Puede causar alergia respiratoria.

Información toxicológica sobre los componentes

SUBTILISINA

Toxicidad aguda - oral

Toxicidad oral aguda (DL₅₀) 1.800,0 mg/kg)

Especies Rata

Notas (oral DL₅₀) Nocivo en caso de ingestión. DL₅₀ 1800 mg/kg, Oral, Rata OECD 401

ETA oral (mg/kg) 1.800,0

Corrosión/irritación dérmica

Corrosión/irritación dérmica Ligeramente irritante.

Daño/irritación ocular grave

Daño/irritación ocular graves Ligeramente irritante.

Sensibilización respiratoria

Sensibilización respiratoria Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad - in vitro Esta sustancia no tiene evidencia de las propiedades mutagénicas.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

STOT - exposición única Puede irritar las vías respiratorias.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información ecológica sobre los componentes

SUBSTILSIN SOLUTION

SUBTILISINA

Ecotoxicidad Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos muy duraderos.

12.1. Toxicidad

Toxicidad Nocivo para los organismos acuáticos.

Información ecológica sobre los componentes

SUBTILISINA

Toxicidad Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos muy duraderos.

Toxicidad acuática aguda

C(E)L₅₀ $0.1 < L(E)C_{50} \leq 1$

Factor M (agudo) 1

Toxicidad aguda - Peces LC₅₀, 96 horas: 8.2 mg/l, Peces
OECD 203

Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos CE₅₀, 48 horas: 0.586 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

Toxicidad aguda - plantas acuáticas CE₅₀, 72 horas: 0.83 mg/l, Algas
OECD 201

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad El producto es biodegradable.

Información ecológica sobre los componentes

SUBTILISINA

Persistencia y degradabilidad La sustancia es fácilmente biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación El producto no contiene ningunas sustancias consideradas bioacumulativas.

Coefficiente de reparto Información no disponible.

Información ecológica sobre los componentes

SUBTILISINA

Potencial de bioacumulación El producto no es bioacumulativo.

Coefficiente de reparto log Pow: < 0

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad El producto es soluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Resultados de la evaluación PBT y mPmB Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o vPvB.

Información ecológica sobre los componentes

SUBSTILSIN SOLUTION

SUBTILISINA

Resultados de la
evaluación PBT y mPmB

Esta sustancia no está clasificada como PBT o vPvB según los criterios actuales de la UE.

12.6. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos No determinado.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Información general No perforar ni quemar, ni siquiera cuando está vacío. Los residuos se clasifican como residuos peligrosos.

Métodos de eliminación Eliminar los residuos a un vertedero autorizado de acuerdo con los requisitos de la Autoridad de eliminación de residuos locales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

General El producto no está cubierto por las normas internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. Número ONU

No aplicable.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable.

14.4. Grupo de embalaje

No aplicable.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Sustancia contaminante peligrosa/contaminante marino

No.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Transporte a granel con
arreglo al anexo II del
Convenio Marpol 73/78 y del
Código IBC

No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

SUBSTILSIN SOLUTION

Legislación de la UE

Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006, relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas (REACH) (modificada).

Reglamento (CE) n ° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (modificada).

Reglamento (UE) n ° 2015/830 de 28 de Mayo de 2015.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ninguna evaluación de la seguridad química has sido llevada a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos

utilizados en la ficha de datos de seguridad

ETA: Estimación de Toxicidad Aguda.

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores.

CAS: Chemical Abstracts Service.

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas.

Kow: Coeficiente de reparto octanol-agua.

LC50: Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas.

LD50: Dosis letal para el 50% de la población de pruebas (Dosis Letal Mediana).

PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos Reglamento (CE) n° 1907/2006.

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

mPmB: Muy persistente y muy bioacumulable.

IARC: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer.

MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, de 1973, modificado por el Protocolo de 1978.

cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda.

FBC: Factor de bioconcentración.

DBO: Demanda bioquímica de oxígeno.

EC₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

LOAEC: Concentración más baja con efecto adverso observado.

LOAEL: Nivel más bajo con efecto adverso observado.

NOAEC: Concentración sin efecto adverso observado.

NOAEL: Nivel sin efecto adverso observado.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

LOEC: Concentración con efecto mínimo observado.

DMEL: Nivel derivado con efecto mínimo.

EL50: límite de exposición 50

hPa: Hektopaskal

LL50: Cargando letal cincuenta

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

POW: Coeficiente de reparto de agua OL-OC charla: prisionero de guerra

Aparato de respiración autónomo: SCBA

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP

COV: Compuestos Orgánicos Volátiles

SUBSTILSIN SOLUTION

Abreviaciones y acrónimos de la clasificación	Acute Tox. = Toxicidad aguda Aquatic Acute = Peligroso para el medio ambiente acuático (agudo) Aquatic Chronic = Peligroso para el medio ambiente acuático (a largo plazo)
Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos	La información del proveedor.
Comentarios de revisión	NOTA: Las líneas dentro del margen indican cambios significativos respecto a la revisión anterior.
Fecha de revisión	14/10/2019
Número de versión	2.001
Fecha de remplazo	07/03/2017
Número SDS	13872
Estado de SDS	Aprobado.
Indicaciones de peligro en su totalidad	H302 Nocivo en caso de ingestión. H315 Provoca irritación cutánea. H318 Provoca lesiones oculares graves. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Firma	Jitendra Panchal



Escenario de exposición
Subtilisin: Formulation or re-packing

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Formulation or re-packing
Alcance del proceso	Preparación de la sustancia y su mezcla en masas o procesos continuos incluso almacenamiento, transporte, mezcla, tabletas, prensar, pelletizar, extrusión, embalar en medidas pequeñas o grandes, toma de pruebas, mantenimiento y las correspondientes actividades de laboratorio.
Categorías de productos [CP]:	PC21 Productos químicos de laboratorio PC35 Productos de lavado y limpieza PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal
Área principal	SU3 Industrial uses
Sectores de uso [SU]	SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC2 Formulación en mezcla
<u>Trabajador</u>	

Subtilisin: Formulation or re-packing

Categorías de proceso	PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición PROC5 Mezclado en procesos por lotes PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
------------------------------	---

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Control de la exposición del medio ambiente

Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC2 Formulación en mezcla
--	----------------------------

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
---------------------	---

Información sobre la concentración	Cubre concentraciones hasta 15 %.
---	-----------------------------------

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 10 tonnes
Cantidad anual por emplazamiento 2500 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución	Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día
-----------------	---

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
---	---------------

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día Eficiencia de separación (total): 99.99%
---	---

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
--------------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Subtilisin: Formulation or re-packing

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
Información sobre la concentración	Cubre concentraciones hasta 15 %. Concentración de la sustancia en el producto: 0.5%
<u>Frecuencia y duración de uso</u>	
	Contiene una exposición diario hasta 12horas
<u>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</u>	
Entorno	Interior
Temperatura	Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).
Cuota de ventilación	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).
<u>Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión</u>	
Medidas de protección técnicas	Filtrador partícula muy efectivo (filtros HEPA) Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones. PROC15 Uso como reactivo de laboratorio Usar bajo una salida de humo o de aire.
<u>Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición</u>	
Medidas de organización	Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.
<u>Medidas de gestión de riesgo</u>	
	Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar áreas potenciales para el contacto indirecto con la piel. Usar guantes (examinados según EN374), si es probable el contacto de la piel con la sustancia. Ensuciamientos/cantidades derramadas limpiar directamente tras suceder. Ensuciamiento de la piel lavar inmediatamente. Realizar un entrenamiento básico para la plantilla, para minimar la exposición y se informe sobre los problemas de piel que puedan surgir eventualmente. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel. Usar protección de ojos adecuada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. con filtro de partículas: P3.
Indicación adicional	Evitar salpicaduras.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
---------------------	---

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC2 Formulación en mezcla
Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Liberación al medio ambiente	Agua: 100 kg/día Aire: 0 kg/día tierra: 0 kg/día
exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53 agua de mar: Exposición 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53 STP: Exposición 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

Subtilisin: Formulation or re-packing

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición PROC5 Mezclado en procesos por lotes Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33 PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17 PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15 Uso como reactivo de laboratorio Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1 PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 30 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.5 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición
Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)
Área principal	SU3 Industrial uses
Sectores de uso [SU]	SU2b Industrias en mar abierto SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9 Fabricación de productos químicos finos SU23 Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales SU24 Investigación y desarrollo científicos
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
<u>Trabajador</u>	

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Categorías de proceso	PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
	PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
	PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
	PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
	PROC5 Mezclado en procesos por lotes
	PROC7 Pulverización industrial
	PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
	PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
	PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
	PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Cubre concentraciones hasta 15 %.

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.8 tonnes

Cantidad anual por emplazamiento 200 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años

Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Cubre concentraciones hasta 15 %.
Concentración de la sustancia en el producto: 0.5%
PROC7 Pulverización industrial Concentración máxima tras dilución: 0.0065 %

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12 horas

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno	Interior
Temperatura	Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).
Cuota de ventilación	Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas	Filtrador partícula muy efectivo (filtros HEPA) Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones. PROC15 Uso como reactivo de laboratorio Usar bajo una salida de humo o de aire.
--------------------------------	--

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.
-------------------------	--

Medidas de gestión de riesgo

Evitar el contacto directo del producto con la piel. Identificar áreas potenciales para el contacto indirecto con la piel. Usar guantes (examinados según EN374), si es probable el contacto de la piel con la sustancia. Ensuciamientos/cantidades derramadas limpiar directamente tras suceder. Ensuciamiento de la piel lavar inmediatamente. Realizar un entrenamiento básico para la plantilla, para minimar la exposición y se informe sobre los problemas de piel que puedan surgir eventualmente.
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.
Usar protección de ojos adecuada.
En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
con filtro de partículas: P3.

Indicación adicional	Evitar salpicaduras.
----------------------	----------------------

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
--------------	---

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Liberación al medio ambiente	Agua: 80 kg/día Aire: 0 kg/día tierra: 0 kg/día
exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0009 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.53 agua de mar: Exposición 0.00009 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.53 STP: Exposición 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
----------------------	--------------------------

Subtilisin: Industrial processing aid (including Cleaning in Place)

Exposición

PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes

PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes

PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes

PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición

PROC5 Mezclado en procesos por lotes

PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 20 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.33

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 10 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.17

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 6 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.1

PROC7 Pulverización industrial

Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 40 ng/m³, DNEL 60 ng/m³, RCR 0.67

Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición
Subtilisin: Professional use of laundry products

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of laundry products
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU22 Usos profesionales
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
--------------	---

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.00011 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Subtilisin: Professional use of laundry products

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12 horas
PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
Duración de la aplicación: 0.1 hours/day

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. Ensuciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.00275 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

Subtilisin: Professional use of laundry products

exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3
	agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3
	STP: Exposición 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 1 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.07 PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición
Subtilisin: Professional use of dishwash products, automated

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of dishwash products, automated
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU22 Usos profesionales
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
--------------	---

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.00022 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución	Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día
----------	---

Subtilisin: Professional use of dishwash products, automated

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12 horas
PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
Duración de la aplicación: 0.1 hours/day

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. En suciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.0022 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3
agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3
STP: Exposición 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Subtilisin: Professional use of dishwash products, automated

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC4 Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 4 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.27 PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 4 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.27 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Professional use of dishwash products involving hand contact

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of dishwash products involving hand contact
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU22 Usos profesionales
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
--------------	---

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.0000011 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución	Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día
----------	---

Subtilisin: Professional use of dishwash products involving hand contact

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.15%

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12 horas
PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
Duración de la aplicación: 0.1 hours/day
PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha
PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Duración de la aplicación: 1 hora

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. En suciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.00011 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

Subtilisin: Professional use of dishwash products involving hand contact

exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3
	agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3
	STP: Exposición 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 3 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.2 PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 3 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.2 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Professional use of diagnostic kit

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of diagnostic kit
Categorías de productos [CP]:	PC21 Productos químicos de laboratorio
Área principal	SU22 Usos profesionales
Sectores de uso [SU]	SU20 Servicios de salud
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.0000011 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

Medidas de gestión de riesgo

Subtilisin: Professional use of diagnostic kit

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12horas

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas Usar bajo una salida de humo o de aire.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. Ensuciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.00011 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3
agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3
STP: Exposición 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Subtilisin: Professional use of diagnostic kit

Exposición

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 5 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.33

Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

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

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of medical devices; Equipment cleaning and maintenance
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU22 Usos profesionales
Sectores de uso [SU]	SU20 Servicios de salud
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado	Líquido
--------------	---------

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.00000055 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años
Liberación continua.

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

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

Dilución Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

Contiene una exposición diario hasta 12horas
PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
Duración de la aplicación: 0.1 horas
PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha
PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Duración de la aplicación: 1 hora

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas Evitar la formación de nieblas.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral. Pruebas sanitarias antes de contratación y un control sanitario apropiado. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. En suciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

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

Liberación al medio ambiente	Agua: 0.000055 kg/día Aire: 0 kg/día tierra: 0 kg/día
exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3 agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3 STP: Exposición 0.000001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 3 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.2 PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 8 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.54 PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 9 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.6 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas se aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance
Categorías de productos [CP]:	PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
Área principal	SU22 Usos profesionales
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
Información sobre la concentración	Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.0000017 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años

Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes

Duración de la aplicación: 1 hora

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

Duración de la aplicación: 0.1 horas

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas Manejar el producto dentro de un sistema cerrado. Con exposición ocasional controlada.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. En sucumamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Subtilisin: Professional septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Liberación al medio ambiente	Agua: 0.000165 kg/día Aire: 0 kg/día tierra: 0 kg/día
exposición medioambiental	agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3 agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3 STP: Exposición 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 2 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.14 PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición 2 ng/m ³ , DNEL 15 ng/m ³ , RCR 0.14 Trabajador - dérmica Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Professional use of pouch products for treatment of waste water and manure

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Professional use of pouch products for treatment of waste water and manure
Categorías de productos [CP]:	PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
Área principal	SU22 Usos profesionales
Sectores de uso [SU]	SU23 Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8d Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)
<u>Trabajador</u>	
Categorías de proceso	PROC0 Otro proceso o actividad

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Industrial - Medio ambiente 1)

Características del producto

Forma/estado	Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido
Información sobre la concentración	Concentración de la sustancia en el producto: 3%

Cantidades usadas

Cantidad diaria por lugar: 0.00000055 tonnes

Frecuencia y duración de uso

Días de emisión: 365 días/años

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Dilución	Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día
----------	---

Subtilisin: Professional use of pouch products for treatment of waste water and manure

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP) STP municipal

Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP) Supuesta planta depuradora doméstica-cuota de agua residual : 2000 m³/día
Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 3%

Frecuencia y duración de uso

Duración de la aplicación: 0.1 horas

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Entorno Exterior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Medidas de protección técnicas Si se gestiona correctamente, las unidades dañadas no representan ningún peligro.

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Medidas de gestión de riesgo

Indicación adicional Evitese el contacto con los ojos y la piel. En suciamiento de la piel lavar inmediatamente.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.00011 kg/día
Aire: 0 kg/día
Fracción de puesta libre en el suelo de un uso amplio (sólo regional): 20%

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0005 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.3
agua de mar: Exposición 0.00005 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.3
STP: Exposición 0.005 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Subtilisin: Professional use of pouch products for treatment of waste water and manure

Método de evaluación	Modelo ECETOC TRA usado.
Exposición	Trabajador - por inhalación, largo plazo - local : exposición $<0.01 \text{ ng/m}^3$, DNEL 15 ng/m^3, RCR <0.01 La exposición dermal no se considera como relevante. Suplemento cualitativo para la deducción que persigue un uso seguro.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Consumer use of laundry products

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Consumer use of laundry products
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU21 Usos por los consumidores
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.
-------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Medio ambiente 1)

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.0011 tonnes
La indicación de cantidades se refiere a local.

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
-------------------------	--

Subtilisin: Consumer use of laundry products

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Método de recuperación Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Cantidades usadas

Detergente normal
 Productos en polvo
 Cantidad de cada uso: 290 g
 Detergente compacto
 Productos en polvo
 Cantidad de cada uso: 200 g
 Detergente compacto
 Tableta.
 Cantidad de cada uso: 135 g
 Detergente normal
 Líquido
 Cantidad de cada uso: 230 g
 Detergente compacto
 Líquido
 Cantidad de cada uso: 140 g

Frecuencia y duración de uso

Duración de la aplicación: 0.1 horas

Otras condiciones de operación referente a la exposición no industrial

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.11 kg/día
 Aire: 0 kg/día
 tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
 agua de mar: Exposición 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
 STP: Exposición 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Exposición Consumidor - por inhalación, largo plazo - local y sistémico : exposición 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2
 Consumidor - combinado, largo plazo - sistémico : exposición 0 mg/kg/día, DNEL 1.8 mg/kg/día, RCR <0.01

Subtilisin: Consumer use of laundry products

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Consumer hand dishwashing

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Consumer hand dishwashing
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU21 Usos por los consumidores
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.
-------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Medio ambiente 1)

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.0000027 tonnes
La indicación de cantidades se refiere a local.

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
-------------------------	--

Subtilisin: Consumer hand dishwashing

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Método de recuperación Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.015%

Cantidades usadas

Cantidad de cada uso: 10 g

Frecuencia y duración de uso

Duración de la aplicación: <60 minutos

Otras condiciones de operación referente a la exposición no industrial

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.000275 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
agua de mar: Exposición 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Exposición 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Exposición Consumidor - por inhalación, largo plazo - local y sistémico : exposición 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2
Consumidor - combinado, largo plazo - sistémico : exposición 0 mg/kg/día, DNEL 1.8 mg/kg/día, RCR <0.01

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products
Categorías de productos [CP]:	PC35 Productos de lavado y limpieza
Área principal	SU21 Usos por los consumidores
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.
-------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Medio ambiente 1)

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.0011 tonnes
La indicación de cantidades se refiere a local.

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
-------------------------	--

Subtilisin: Consumer use of machine dishwashing products

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Método de recuperación Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Sustancia sólida, poco polvoriento , o: Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Cantidades usadas

Cantidad de cada uso: 50 g

Frecuencia y duración de uso

Duración de la aplicación: 0.1 horas

Otras condiciones de operación referente a la exposición no industrial

Entorno Interior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.11 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
agua de mar: Exposición 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Exposición 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Exposición Consumidor - por inhalación, largo plazo - local y sistémico : exposición 3 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.2
Consumidor - combinado, largo plazo - sistémico : exposición 0 mg/kg/día, DNEL 1.8 mg/kg/día, RCR <0.01

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Consumer septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Consumer septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance
Categorías de productos [CP]:	PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
Área principal	SU21 Usos por los consumidores

Medio ambiente

Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
---	---

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.
-------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Medio ambiente 1)

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.0000017 tonnes
La indicación de cantidades se refiere a local.

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
-------------------------	--

Subtilisin: Consumer septic tank maintenance, drain cleaning and grease trap maintenance

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Método de recuperación Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Características del producto

Forma/estado Líquido

Información sobre la concentración Concentración de la sustancia en el producto: 0.2%

Frecuencia y duración de uso

Duración de la aplicación: 0.1 horas

Otras condiciones de operación referente a la exposición no industrial

Entorno Exterior

Temperatura Actividades a temperaturas de ambiente (si no son indicadas de otra manera).

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.000165 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
agua de mar: Exposición 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Exposición 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Exposición Consumidor - por inhalación, largo plazo - local y sistémico : exposición 1.5 ng/m³, DNEL 15 ng/m³, RCR 0.1
Consumidor - combinado, largo plazo - sistémico : exposición 0 mg/kg/día, DNEL 1.8 mg/kg/día, RCR <0.01

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.



Escenario de exposición

Subtilisin: Consumer use of contact lens cleaning products (environmental only)

Identidad del escenario de exposición

Nombre del producto	Protease (Subtilisin)
Número de Registro REACH	01-2119480434-38-XXXX
Número CAS	9014-01-1
Número CE	232-752-2
Proveedor	Univar Solutions Spain SA C/ Goya 115-6ª Planta Madrid +91 309 63 63 +91 309 63 40 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Título del escenario de exposición

Título principal	Subtilisin: Consumer use of contact lens cleaning products (environmental only)
Categorías de productos [CP]:	PC0 Otros productos:
Área principal	SU21 Usos por los consumidores
<u>Medio ambiente</u>	
Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]	ERC8a Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (Trabajadores - Salud 1)

Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición

Medidas de organización	Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.
-------------------------	--

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Medio ambiente 1)

Cantidades usadas

Cantidad diaria para usos dispersivos amplios: 0.00000055 tonnes
La indicación de cantidades se refiere a local.

Medidas de gestión de riesgo

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP)	STP municipal
Datos sobre depuradora de aguas residuales (STP)	Eficiencia de separación (total): 99.99%

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Tratamiento de residuos	Tratamiento externo y evacuación de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y/o nacionales.
-------------------------	--

Subtilisin: Consumer use of contact lens cleaning products (environmental only)

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Método de recuperación Admisión externa y reciclamiento de residuos respetando las correspondientes instrucciones locales y nacionales.

2. Otros métodos de aplicación con influencia a la exposición (No industrial - Salud 1)

Control de la exposición no industrial

No existe una valoración de exposición para la salud humana.

3. Estimación de la exposición (Medio ambiente 1)

Método de evaluación Modelo ECETOC TRA usado.

Liberación al medio ambiente Agua: 0.000055 kg/día
Aire: 0 kg/día
tierra: 0 kg/día

exposición medioambiental agua dulce: Exposición 0.0004 mg/l, PNEC 0.0017 mg/l, RCR 0.25
agua de mar: Exposición 0.00004 mg/l, PNEC 0.00017 mg/l, RCR 0.25
STP: Exposición 0.00001 mg/l, PNEC 65 mg/l, RCR 0.01

3. Estimación de la exposición (Salud 1)

No existe una valoración de exposición para la salud humana.

4. Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición (Salud 1)

La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican.