

Reemplaza la fecha 12-sep.-2025

Fecha de revisión 23-ene.-2026

Número de Revisión 11

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

### 1.1. Identificador del producto

Código(s) del producto	10913
Número de ficha de datos de seguridad	10913
Nombre del Producto	BETADET SHR

### Otros medios de identificación

UFI 033R-URUK-3002-FGJR

Sinónimos BETADET SHR RSPO MB

Sustancia/mezcla pura Mezcla

Contiene 1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS

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

Uso recomendado	Fabricación de la sustancia Agente limpiador Polish Cera Cosméticos Formulación de preparados (mezclas) Industria Metalúrgica Agente espumante Emulsionante Equipment maintenance and handling of waste surfactante Uso industrial Uso por los consumidores Uso profesional Para obtener más información, vea Escenario de Exposición adjunto.
-----------------	--

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

#### Proveedor

Univar Solutions Spain SA  
GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3  
08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT  
BARCELONA  
ESP

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico SDS.EMEA@univarsolutions.com

Número de teléfono de no emergencia +34 932291005

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
 Número de teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología: + 34 91 562 04 20  
 nacional

**Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008**

Europa 112

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) N° 1272/2008

<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	Categoría 1 - (H318)
<b>Toxicidad acuática crónica</b>	Categoría 2 - (H411)

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene 1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS



### Palabra de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente

P280 - Llevar gafas/ máscara de protección

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

P391 - Recoger el vertido

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

**Toxicidad acuática desconocida** Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

### 2.3. Otros peligros

#### Evaluación PBT y mPmB

El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

No es aplicable

### 3.2 Mezclas

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	>=35 - <=50 %	01-212076574 0-52-XXXX	293-878-1	Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

Estimación de toxicidad aguda

No hay información disponible

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	> 2000	> 2000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Enjuagar bien la boca con agua. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Si la respiración es irregular o no hay respiración, administrar respiración artificial. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Coloque a la persona inconsciente acostada de lado en posición de recuperación para que pueda respirar. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. Mantener una vía aérea abierta. Afloje la ropa ajustada, como cuello, corbata, cinturón o pretina.

<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un médico. Las quemaduras químicas deben ser tratadas rápidamente por un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continuar enjuagando por lo menos 15 minutos y buscar atención médica. Las quemaduras químicas deben ser tratadas rápidamente por un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
<b>Ingestión</b>	Enjuagar bien la boca con agua. Quitar las dentaduras postizas, si las hubiera. Beber abundante agua. Deténgase si la persona expuesta se siente mal, ya que vomitar puede ser peligroso. No inducir el vómito. Si el vómito se presenta, la cabeza debe colocarse en una posición más baja que el estómago para evitar que el vómito penetre en los pulmones. Las quemaduras químicas deben ser tratadas rápidamente por un médico. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Coloque a la persona inconsciente acostada de lado en posición de recuperación para que pueda respirar. Mantener una vía aérea abierta. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. Afloje la ropa ajustada, como cuello, corbata, cinturón o pretina.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	No se realizará ninguna acción que suponga riesgo personal o sin la formación adecuada. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

#### **4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

##### **Síntomas**

Ojos	Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos. La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Dolor.
Cutánea	La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Dolor. Irritante. Enrojecimiento. ampollas.
Ingestión	La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Molestias digestivas

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

<b>Nota para el personal médico</b>	Tratar los síntomas. Comuníquese con un especialista en tratamiento de intoxicaciones de inmediato si se han ingerido o inhalado grandes cantidades.
-------------------------------------	--

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados** Productos químicos secos, CO<sub>2</sub>, espuma resistente al alcohol o agua pulverizada.

#### **Incendio grande**

PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

**Medios de extinción no apropiados** No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

**Peligros específicos que presenta el** En caso de incendio y calentamiento, se pueden formar vapores/gases tóxicos. Tóxico para

**producto químico** los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. En caso de fuerte calentamiento puede formarse una sobrepresión con posible explosión del envase. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

**Productos de combustión peligrosos** Óxidos de carbono.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Precauciones individuales** Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. No se realizará ninguna acción que suponga riesgo personal o sin la formación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. No tocar ni caminar sobre el material derramado.

**Otros datos** Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones relativas al medio ambiente** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza** Deténgase el escape si puede hacerse sin riesgos. Trasladar los contenedores fuera de la zona del incendio en caso de poder hacerlo sin riesgo. Evite ponerse viento abajo. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores para su posterior eliminación. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

### 6.4. Referencia a otras secciones

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. No lo tragues. Evitar su liberación al medio ambiente. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice. Los contenedores vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el recipiente.

**Consideraciones generales sobre higiene** Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lavarse bien después de manipular el producto. Quitarse la ropa y el equipo de protección contaminados antes de ingresar a las áreas para comer. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Condiciones de almacenamiento** Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Proteger de la luz del sol directa. Para más información, ver la sección 10. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Guardar bajo llave. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice. Mantener en contenedores etiquetados adecuadamente. Utilizar medios de contención apropiados para evitar la contaminación del medio ambiente.

**Clase de almacenamiento (TRGS 510)** LGK 10.

### 7.3. Usos específicos finales

**Usos específicos**  
Para más información, ver la sección 1.

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### 8.1 Parámetros de control

**Límites de exposición** Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.

**Límites biológicos de exposición ocupacional** Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

### **Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores**

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N ,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	-	1.7 mg/kg bw/day [4] [6]	1.2 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

[4] Efectos sistémicos sobre la salud.  
[6] A largo plazo.

**Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Trabajadoras** No hay información disponible  
**Notas**

### **Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General**

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N ,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	0.2 mg/kg bw/day [4] [6]	0.8 mg/kg bw/day [4] [6]	0.3 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

[4] Efectos sistémicos sobre la salud.

[6] A largo plazo.

**Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Público en General** No hay información disponible.

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Nombre químico	Agua dulce	Agua dulce (liberación intermitente)	Agua marina	Agua marina (liberación intermitente)	Aire
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-H YDROXY-N,N-DIMETHYL- 3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	15.2 µg/L	-	1.52 µg/L	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Tratamiento de aguas residuales	Terrestre	Cadena alimentaria
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-H YDROXY-N,N-DIMETHYL- 3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS 91648-19-0	54.91 µg/kg sediment dw	5.49 µg/kg sediment dw	100 mg/L	2.06 µg/kg soil dw	-

#### 8.2 Controles de la exposición

##### Controles técnicos

No hay información disponible.

##### Equipos de protección personal

##### Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras). Utilizar protección ocular según la norma EN 166.

##### Protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Los guantes deben cumplir la norma EN 374.

Guantes			
Duración del contacto	EPP - Material de los guantes	Espesor de los guantes	Tiempo de paso
	Llevar guantes protectores de butilo		> 480 minutos
	Llevar guantes protectores Viton™		> 480 minutos
	Llevar guantes protectores de		> 480 minutos

	nitro		
	Llevar guantes protectores de Neopreno™		> 480 minutos

<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Usar ropa apropiada para prevenir posible contacto con la piel.
<b>Protección respiratoria</b>	Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lavarse bien después de manipular el producto. Quitarse la ropa y el equipo de protección contaminados antes de ingresar a las áreas para comer. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Líquido
<b>Color</b>	claro Amarillento
<b>Olor</b>	Jabón
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	< -10 °C	
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>		No hay información disponible.
<b>Inflamabilidad</b>		No hay información disponible.
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		No hay información disponible.
<b>Límite superior de inflamabilidad o de explosividad</b>		
<b>Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>		
<b>Punto de inflamación</b>	> 100 °C	Closed cup.
<b>Temperatura de autoignición</b>		No hay información disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>		No hay información disponible.
<b>pH</b>	5 - 7	
<b>pH (como solución acuosa)</b>		No hay información disponible.
<b>Viscosidad cinemática</b>		No hay información disponible.
<b>Viscosidad dinámica</b>	50 - 200 cP	@ 20 °C.
<b>Solubilidad en el agua</b>	Soluble in water	
<b>Solubilidad(es)</b>		No hay información disponible.
<b>Coefficiente de partición</b>		No es aplicable.
<b>Presión de vapor</b>		No hay información disponible.
<b>Densidad relativa</b>	1.12	@ 20 °C.
<b>Densidad aparente</b>		No hay información disponible
<b>Densidad de líquido</b>	No hay información disponible	No hay información disponible
<b>Densidad de vapor relativa</b>		No hay información disponible.
<b>Características de las partículas</b>		No es aplicable.
<b>Tamaño de partícula</b>	No hay información disponible	
<b>Distribución de tamaños de partícula</b>	No hay información disponible	

### 9.2. Otros datos

<b>Punto de reblandecimiento</b>	<0 °C
----------------------------------	-------

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

No es aplicable

9.2.2. Otras características de seguridad

No hay información disponible

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

**Reactividad** No hay datos de pruebas específicos relacionados con la reactividad disponibles para este producto o sus ingredientes.

### 10.2. Estabilidad química

**Estabilidad** Estable en condiciones normales.

#### Datos de explosión

**Sensibilidad a impactos mecánicos** Ninguno/a.

**Sensibilidad a descargas estáticas** Ninguno/a.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Posibilidad de reacciones peligrosas** En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

**Condiciones que deben evitarse** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

### 10.5. Materiales incompatibles

**Materiales incompatibles** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

**Productos de descomposición peligrosos** Óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

##### Información del producto

**Inhalación** La inhalación de altas concentraciones de polvo puede irritar el aparato respiratorio.

**Contacto con los ojos** Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos. La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Dolor.

**Contacto con la piel** No irritante en condiciones normales de uso. La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Dolor. Enrojecimiento. Irritante. ampollas.

**Ingestión** La sobreexposición puede causar los siguientes efectos adversos. Molestias digestivas.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas****Síntomas****Toxicidad aguda****Medidas numéricas de toxicidad**

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDR OXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO -, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS	> 2000	> 2000	-

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	No irritante en condiciones normales de uso.
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No hay información disponible.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay información disponible.
<b>Carcinogenicidad</b>	No hay información disponible.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición única</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición repetida</b>	No hay información disponible.
<b>Peligro por aspiración</b>	No hay información disponible.

**11.2. Información sobre otros peligros****11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

**11.2.2. Otros datos**

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad

**Ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Toxicidad acuática desconocida** Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS (91648-19-0)

Método	Especies	Tipo de parámetro	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 201: Prueba de inhibición del crecimiento de algas y cianobacterias de agua dulce	Algas	CE50	2.26 mg/L	72 horas	
Prueba OCDE N° 202: Ensayo de inhibición de la movilidad en Daphnia sp. para determinación de la toxicidad acuática aguda	Daphnia magna	CL50	4 mg/L	48 horas	
Ensayo OCDE n.º 203: Ensayo de toxicidad aguda en peces	Peces	CL50	2.12 mg/L	96 horas	
Toxicidad acuática crónica	Peces	CE10	0.075 mg/L	32 días	
Toxicidad acuática crónica	Algas	NOEC	0.76 mg/L	72 horas	
Toxicidad acuática crónica Ensayo OCDE n.º 211: Ensayo de reproducción en Daphnia magna	Daphnia magna	NOEC	1.05 mg/L	21 días	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** Este tensioactivo cumple los criterios de biodegradabilidad establecidos en el Reglamento (CE) n° 648/2004 sobre detergentes. Los datos que respaldan esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados miembros y se pondrán a su disposición si así lo solicitan directamente o si lo solicita un fabricante de detergentes.

1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS (91648-19-0)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301D: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de la botella cerrada (TG 301 D)	28 días	Biodegradación > 60 %	Fácilmente biodegradable
ISO 11734	60 días	Biodegradación 60 %	Fácilmente biodegradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Bioacumulación** No hay datos para este producto.

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad en el suelo** Soluble en agua.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Evaluación PBT y mPmB** El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS	La sustancia no es PBT / mPmB

**12.6. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****IATA**

<b>14.1 Número ONU o número de identificación</b>	UN3082
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
<b>Disposiciones particulares</b>	A97, A158, A197
<b>Código ERG</b>	9L

**IMDG**

<b>14.1 Número ONU o número de identificación</b>	UN3082
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Sí
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	

Disposiciones particulares	274, 335, 969
Nº EMS	F-A, S-F
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

**RID**

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 375, 601
Código de clasificación	M6

**ADR**

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 601, 375
Código de clasificación	M6
Código de restricción de túneles (-)	

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Normativas nacionales**

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4511

**Alemania**

Clase de peligro para el agua (WGK) obviamente peligroso para el agua (WGK 2)

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).  
Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV).

**Product restricted per REACH Annex XVII:** 3.

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Categoría de sustancia peligrosa según la Directiva Seveso (2012/18/UE)**

E2 - Peligrosa para el medio ambiente acuático, categoría crónica 2

**Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)**

No es aplicable

**Inventarios internacionales**

<b>TSCA</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>DSL/NDSL</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>EINECS/ELINCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>ENCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>IECSC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>KECI</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>PICCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>AIIC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>NZIoC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

**Leyenda:**

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario  
**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá  
**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)  
**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón  
**IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China  
**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea  
**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas  
**AIIC** - Inventario australiano de productos químicos industriales  
**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Informe de seguridad química** No hay información disponible

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

**Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:**

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

**Leyenda SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

TWA TWA (promedio ponderado en el tiempo) STEL STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)

Techo Valor límite máximo \* Designación de la piel

+ Sensibilizantes

Nota de revisión Secciones de la FDS actualizadas 1 16

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS**

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA\_RAC)

Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA\_API)

Agencia para la protección del medio ambiente

Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción

Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)

Base de datos de sustancias peligrosas

Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)

Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)

NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)

ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)

Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)

Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense

Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección

Organización Mundial de la Salud

Preparado por Lisa Bland  
Preparado por  
Reemplaza la fecha 12-sep.-2025  
Fecha de revisión 23-ene.-2026

**Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)**

**Descargo de responsabilidad**

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Fabricación de la sustancia
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC1: Fabricación de sustancias
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, formación de granulados PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC1: Fabricación de sustancias

##### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 500
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 8.6
Unidades	kg/d

##### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de	2000 m3/d

tratamiento de aguas residuales in situ	
---	--

**Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo**

Recepción de la dilución del agua (dulce o marina)	777600 m3/d
--	-------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 97% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 15.52 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	50%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados (ensayados según la norma EN 374)
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en exteriores

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC1: Fabricación de sustancias**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**

Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>

Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo**

Modelo ECETOC TRA usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Productos de lavado y limpieza
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11 - Pulverización no industrial PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC8 - Productos biocidas (por ejemplo desinfectantes o de control de plagas) PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
<b>Sector(es) de uso</b>	SU22 - Usos profesionales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 40
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 0.0033
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
------	----------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.00329 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374

Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11 - Pulverización no industrial PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de	100 mg/l

aguas residuales

**Método de cálculo** Modelo EUSES usado  
**Comentarios** Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo** Modelo ECETOC TRA usado  
**Comentarios** Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Abrillantadores y ceras
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC31 - Abrillantadores y ceras
<b>Sector(es) de uso</b>	SU22 - Usos profesionales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 40
Unidades	t(toneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 0.0033
Unidades	kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
------	----------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.00329 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**

Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d

---

Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica 0.3 mg/m<sup>3</sup>

Método de cálculo  
Comentarios

Modelo ECETOC TRA usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas Productos de lavado y limpieza
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC8 - Productos biocidas (por ejemplo desinfectantes o de control de plagas) PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 80.0
Unidades	t(oneladas)/año
Tipo	Cantidad diaria por sitio

**ES01811 - 1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydroxy-N,N-dimethyl-3-sulfo-, N-C12-14 acyl derivs., hydroxides, inner salts (293-878-1) - Formulation and (re)packing of substances and mixtures. Washing and cleaning products**

Fecha de revisión 23-ene.-2026

Valor	<= 320
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.64 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados (ensayados según la norma EN 374)
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados
Incluye concentraciones de hasta	50%
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	50%
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente	Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)

hacia el trabajador

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

#### Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

##### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

##### Método de cálculo

Modelo EUSES usado

##### Comentarios

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

##### Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

##### Método de cálculo

Modelo ECETOC TRA usado

##### Comentarios

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC39 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 240
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
------	---------------------------

Valor	<= 450
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 97% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 1.8 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	50%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados (ensayados según la norma EN 374)
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)

Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)

Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

#### Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

##### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

##### Método de cálculo

Modelo EUSES usado

##### Comentarios

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

##### Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

##### Método de cálculo

Modelo ECETOC TRA usado

##### Comentarios

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Productos biocidas (por ejemplo desinfectantes o de control de plagas)
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC7 - Pulverización industrial PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC28 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC8 - Productos biocidas (por ejemplo desinfectantes o de control de plagas)
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 20
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 50
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 2.3 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados (ensayados según la norma EN 374)
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Utilizar con ventilación por extracción local

Categoría(s) de proceso	PROC7 - Pulverización industrial
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Utilizar con ventilación por extracción local

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC28 Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora

Categoría(s) de proceso	PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas

Categoría(s) de proceso	PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo  
Comentarios**

Modelo EUSES usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo  
Comentarios**

Modelo ECETOC TRA usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC7 - Pulverización industrial PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC21 - Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU17 - Fabricación de artículos de uso general

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 20
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 25
Unidades	kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de	2000 m3/d

tratamiento de aguas residuales in situ	
---	--

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 1.25 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados (ensayados según la norma EN 374)
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC7 - Pulverización industrial
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a la norma EN140

Categoría(s) de proceso	PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC21 - Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 2 horas

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo** Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo**

Modelo ECETOC TRA usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Agente espumante
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC12 - Uso de agentes espumantes para la fabricación de espumas
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 5
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 250
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 2.3 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**

Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea 1.7 mg/kg bw/d

Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo**  
**Comentarios**

Modelo ECETOC TRA usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Emulsionante
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
<b>Categoría(s) de proceso</b>	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 7
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 350
Unidades	kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

**Información adicional**

Condiciones operativas	Uso en interiores
------------------------	-------------------

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 2.3 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

**Control de la exposición de los trabajadores**

Título	Medidas generales para todas actividades
Incluye concentraciones de hasta	1.5%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

**Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**

Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

**Método de cálculo**  
**Comentarios**

Modelo ECETOC TRA usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Medidas de tratamiento de residuos : Fabricación de artículos de uso general
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 8
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 22
Unidades	kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

#### Medidas de control para evitar lanzamientos

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.701 kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales
-------------	--

y/o nacionales aplicables

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**  
**Comentarios**

Modelo EUSES usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Medidas de tratamiento de residuos : Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>Tipo</b>	Worker
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
<b>Sector(es) de uso</b>	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 4.8
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 13
Unidades	kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	2000 m3/d

#### Medidas de control para evitar lanzamientos

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.422 kg/d

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**  
**Comentarios**

Modelo EUSES usado  
Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

<b>Nombre químico</b>	1-PROPANAMINIUM, N-(3-AMINOPROPYL)-2-HYDROXY-N,N-DIMETHYL-3-SULFO-, N-C12-14 ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS
<b>Sustancia/mezcla pura</b>	Mezcla
<b>Número de registro REACH</b>	01-2120765740-52-XXXX
<b>Nº CAS</b>	91648-19-0
<b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>	293-878-1
<b>Proveedor</b>	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
<b>Número de teléfono de no emergencia</b>	+34 932291005
<b>Dirección de correo electrónico</b>	SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

<b>Título</b>	Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>Tipo</b>	Consumo
<b>Principal grupo de usuarios</b>	Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
<b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b>	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
<b>Categoría(s) de producto</b>	PC39 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal
<b>Sector(es) de uso</b>	SU21 - Usos por los consumidores

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos  
- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

#### Cantidad usada

Tipo	Tonelaje anual del sitio
Valor	<= 240
Unidades	t(oneladas)/año

Tipo	Cantidad diaria por sitio
Valor	<= 0.026
Unidades	kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Tipo	PTAR municipal
------	----------------

#### Medidas de control para evitar lanzamientos

Aire	Limitar la tasa de emisión al aire a 0 kg/d
Agua	Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.34% Limitar la tasa de emisión a las aguas residuales a 0.026 kg/d

#### Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**  
**- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Agua dulce	15.2 µg/l
Sedimentos de agua dulce	54.91 µg/kg dwt
Agua marina	1.52 µg/l
Sedimento marino	5.49 µg/kg dwt
Terrestre	2.06 µg/kg dwt
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	100 mg/l

**Método de cálculo**

Modelo EUSES usado

**Comentarios**

Para obtener más información, póngase en contacto con psr@kao.es

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.7 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.2 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.2 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.8 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3 mg/m <sup>3</sup>

### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La eficiencia requerida para la eliminación en las aguas residuales puede alcanzarse utilizando tecnologías en planta y fuera de planta, bien de manera aislada o combinada. La eficiencia requerida para la eliminación en el aire puede alcanzarse utilizando tecnologías in situ, bien de manera aislada o combinada. Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.