

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 1 de 11  
Fecha de impresión: 30/01/2023

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG  
Código del producto: 465A1T  
Nombre químico: ácido sulfamídico; ácido sulfámico  
N. Índice: 016-026-00-0  
N. CAS: 5329-14-6  
N. CE: 226-218-8  
N. registro: 01-2119488633-28-XXXX

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

Productos de limpieza y mantenimiento, productos de tratamiento de superficies y /o biocidas. Limpiador de espuma. Fabricación de resinas de urea -formaldehído. Borrado de nitrilo en la fabricación de tintes y pigmentos. Plastificante. Síntesis de edulcorantes. Aditivos compuestos para el control del endurecimiento de las resinas amínicas

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**  
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES  
Población: Cornellà del Llobregat  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: 93 377 02 08  
Fax: 93 377 42 49  
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com  
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

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

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 3 : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

##### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Atención**

Indicaciones de peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Página 2 de 11

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Fecha de impresión: 30/01/2023

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/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.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver consejos médicos en esta etiqueta)
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

### 2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT

La sustancia no es mPmB

La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

### 3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. Índice: 016-026-00-0 N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8	ácido sulfamídico, ácido sulfámico	25 - 100 %	Aquatic Chronic 3, H412 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	-

### 3.2 Mezclas.

No Aplicable.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

#### Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 3 de 11

Fecha de impresión: 30/01/2023

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

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

### 5.1 Medios de extinción.

#### Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

#### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

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

#### Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

#### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

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

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 4 de 11  
Fecha de impresión: 30/01/2023

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 0 y 40 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ácido sulfamídico, ácido sulfámico N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	10 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	5 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	70,5 (mg/m3)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
ácido sulfamídico, ácido sulfámico N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8	agua (agua dulce)	1,8 (mg/L)
	agua (agua marina)	0,018 (mg/L)
	agua (liberaciones intermitentes)	0,48 (mg/L)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	20 (mg/L)
	sedimento (agua dulce)	8,36 (mg/kg dwt)
	sedimento (agua marina)	0,84 (mg/kg dwt)
	suelo	5 (mg/kg dwt)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración: 100 %

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Página 5 de 11

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Fecha de impresión: 30/01/2023

<b>Usos:</b>	<b>Productos de limpieza y mantenimiento, productos de tratamiento de superficies y /o biocidas. Limpiador de espuma. Fabricación de resinas de urea -formaldehído. Borrado de nitrilo en la fabricación de tintes y pigmentos. Plastificante. Síntesis de edulcorantes. Aditivos compuestos para el control del endurecimiento de las resinas amínicas</b>		
<b>Protección respiratoria:</b>			
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.		
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
<b>Protección de las manos:</b>			
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.): > 480	
<b>Protección de los ojos:</b>			
EPI:	Pantalla facial		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.		
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.		
<b>Protección de la piel:</b>			
EPI:	Ropa de protección contra productos químicos		
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.		
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.		
EPI:	Calzado de trabajo		
Características:	Marcado «CE» Categoría II.		
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347		
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.		
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.		

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 6 de 11

Fecha de impresión: 30/01/2023

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

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

Estado físico: Sólido

Color: Blanco

Olor: Inodoro

Umbral olfativo: No hay datos disponibles

Punto de fusión: 205 (1013,25 hPa)

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Inflamabilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: 209 °C

pH: 1,18 (100%)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Hidrosolubilidad: 181.4 g/L a 20°C

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logarítmico): -4,34 log P(o/w)

Presión de vapor: 0.78 Pa a 20°C

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 2.15 (25 °C)

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades explosivas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades comburentes: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Bases.

Se descompone a partir de 209 °C

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse una neutralización en contacto con bases.

Puede producirse una descomposición térmica.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Alta temperatura.
- Evitar el contacto con bases.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Bases.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Vapores o gases corrosivos.

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 7 de 11

Fecha de impresión: 30/01/2023

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

#### Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
ácido sulfamídico, ácido sulfámico  N. CAS: 5329-14-6    N. CE: 226-218-8	Oral	LD50	Rata	1450 mg/kg bw [1]
		[1] IUCLID Dataset for CAS No.5329-14-6		
	Cutánea	LD50	Rata	>2000 mg/kg bw [1]
	Inhalación	[1] Study report, 2010.		

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

Irritante cutáneo, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

#### 11.2 Información relativa a otros peligros.

##### Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

##### Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 8 de 11  
Fecha de impresión: 30/01/2023

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
ácido sulfamídico, ácido sulfámico N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8	Peces	CL50	Pimephales promelas	70.3 mg/l (96h)
	Invertebrados acuáticos	CE50	Dafnia Magna	71.6 mg/L (24h)
	Plantas acuáticas			

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Kow	BCF	NOECs	Nivel
ácido sulfamídico, ácido sulfámico N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8	-434 log P(o/w)	-	-	Muy bajo

#### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

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

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

#### 12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

#### 12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

-Continúa en la página siguiente.-



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Página 9 de 11

Fecha de impresión: 30/01/2023

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU o número ID.

Nº UN: UN2967

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: UN 2967, ÁCIDO SULFÁMICO, 8, GE III, (E)

IMDG: UN 2967, ÁCIDO SULFÁMICO, 8, GE/E III

ICAO/IATA: UN 2967, ÁCIDO SULFÁMICO, 8, GE III

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 8

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8



Número de peligro: 80

ADR cantidad limitada: 5 kg

IMDG cantidad limitada: 5 kg

ICAO cantidad limitada: 5 kg

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR:

VC1 Está autorizado el transporte a granel en vehículos entoldados, en contenedores entoldados o en contenedores para granel entoldados.

VC2 Está autorizado el transporte a granel en vehículos cubiertos, en contenedores cerrados o en contenedores para granel cerrados.

AP7 El transporte a granel no debe ser efectuado nada más que en cargamento completo.

Actuar según el punto 6.

Grupo de segregación del Código IMDG: 1 Ácidos

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

## 465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25 KG



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Página 10 de 11

Versión 16 (sustituye a la versión 15)

Fecha de revisión: 30/01/2023

Fecha de impresión: 30/01/2023

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 1: Poco peligroso para el agua. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Aquatic Chronic 3 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 3

Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2

Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambio del nombre del producto (SECCIÓN 1.1).
- Cambio de los usos del producto (SECCIÓN 1.2).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Añadidas abreviaturas y acrónimos (SECCIÓN 16).

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

N. CAS	Nombre	Estado
5329-14-6	ácido sulfamídico, ácido sulfámico	Registrada

### Inventario DSL de Canadá (Lista de sustancias domésticas): Estado de registro

N. CAS	Nombre	Estado DSL	Estado NDSL
5329-14-6	ácido sulfamídico, ácido sulfámico	Registrada	No

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR/RID: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AwSV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.

BCF: Factor de bioconcentración.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo

- Continúa en la página siguiente. -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

**465A1T-ACIDO SULFAMICO S/A SACO 25  
KG**



**Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010**

**Página 11 de 11**

**Versión 16 (sustituye a la versión 15)**

**Fecha de revisión: 30/01/2023**

**Fecha de impresión: 30/01/2023**

del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.  
EPI: Equipo de protección personal.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50: Concentración Letal, 50%.  
LD50: Dosis Letal, 50%.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.  
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

**Formulación: agente de limpieza, agente de tratamiento de superficies, productos biocidas**

### Lista de descriptores de uso

Sector de usos [SU]: SU3: Usos industriales

### Solicitud

Escenarios contribuyentes:

- 1 Formulación (ambiente)
- 2 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (trabajador)
- 3 Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición (trabajador)
- 4 Mezclado o mezclado en procesos por lotes (trabajador)
- 5 Transferencia de sustancia o preparación (carga/descarga) de/a buques/contenedores grandes en instalaciones no dedicadas (trabajador)
- 6 Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas (trabajador)
- 7 Transferencia de sustancia o preparación en pequeños contenedores (dedicados línea de llenado, incluido el pesaje) (trabajador)
- 8 Uso como reactivo de laboratorio (trabajador)

Escenario de exposición contributiva 1

### Formulación (ambiente)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]:

ERC2: Formulación en mezcla

#### Condiciones operativas

Duración y frecuencia de uso:

Días de emisión por año:  $\geq 220$

Factores del entorno no influenciados por la gestión de riesgos:

Caudal de agua superficial receptora:  $\geq 18.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Tasa de lanzamiento (lanzamiento inicial antes de RMM):

Agua: 2%

Aire: 2,5%

Tasa de liberación (liberación después de RMM):

Agua: 0,2 %; 9 kg/día

Aire: 0,25 %; 112,5 kg/día

Suelo: 0,01 %

Otras condiciones operativas relevantes:

Cantidad diaria por sitio:  $\leq 9 \text{ t/a}$

Cantidad anual por sitio:  $\leq 2.000 \text{ t/a}$

Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región: 100 %

de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH) y el Reglamento (UE) No. Idioma:

es-  
ES,ES

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

### Ácido sulfamídico

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición (PEC local):

Agua (agua dulce): 1,11 mg/L

Agua (agua de mar): 0,111 mg/L

Sedimento (agua dulce): 5.158 mg/kg dw

Sedimento (agua marina): 0,515 mg/kg dw

Planta de tratamiento de aguas residuales: 8.988 mg/L

Suelo agrícola: 0,238 mg/kg dw

Hombre a través del medio ambiente - Inhalación: 0,038 mg/kg

Hombre a través del medio ambiente - Oral: 2,839 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

Agua RCR (agua dulce): 0,617

Agua RCR (agua marina): 0,615

Sedimento RCR (agua dulce): 0,617

Sedimento RCR (agua marina): 0,613

Planta de tratamiento de aguas residuales RCR: 0.449

Suelo agrícola RCR: 0.048

RCR Hombre vía ambiente - Inhalación: < 0.01

RCR Hombre vía ambiente - Oral: 0.568

RCR Hombre a través del medio ambiente - rutas

combinadas: 0,57 Consideraciones relativas a la eliminación

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales:

EDAR municipal: sí (efectividad agua: 0,131 %)

Tasa de descarga:  $\geq 2.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Aplicación de lodos de STP en suelo agrícola: sí

Tratamiento de aguas residuales: 90 (efectividad agua: 90 %)

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

Eliminación de residuos: de acuerdo con la normativa nacional

Escenario de exposición contribuyente 2

#### Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (trabajador)

##### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

##### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de una mano (240 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR combinado, sistémico, largo plazo: <

0,01 Medidas de gestión de riesgos

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para evitar la liberación:

Proporcione un buen estándar de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora).

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso discontinuo, sistemas cerrados, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 3

### Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición (trabajador) Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC4: Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

465 -Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,686 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01  
RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069  
RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,076  
Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)  
Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí  
Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)  
Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 4

### Mezclado o mezclado en procesos por lotes (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC5: Mezcla o combinación en procesos por lotes

#### Condiciones operacionales

Características de producto: Sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:  
Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01  
RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137  
RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,144  
Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Útese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpeza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 5

### Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones no dedicadas (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones no especializadas

#### Condiciones operacionales

Características de producto: Sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: ambas manos (960 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,144

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Útese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpeza periódica del área de trabajo.



465 -Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Escenario de exposición contribuyente 6

### Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: ambas manos (960 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,138

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 7

### Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje) (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje)

### Condiciones operacionales

Características de producto: **Sólido, polvo, baja pulverulencia**

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: **Uso en interiores**

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,686 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,07

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 8

### Uso como reactivo de laboratorio (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

### Condiciones operacionales

Características de producto: **Sólido, polvo, baja pulverulencia**

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

**465** -Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de una mano (240 cm<sup>2</sup>)

Otra información: **Uso en interiores**  
Temperatura de proceso: temperatura ambiente

**Predicción de exposición**

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:  
**Concentración de exposición:**  
Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,34 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):  
RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01  
RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,034  
RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,035  
Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:  
**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:  
**Protección de manos: sí**  
Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)  
**Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)**

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
Limpieza periódica del área de trabajo.

---

### Orientación al usuario intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

Estimación de exposición, trabajadores: ECETOC TRA trabajador v3

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

### Escenario de exposición 2: Uso industrial de: agente de limpieza, agente de tratamiento de superficies, productos biocidas

#### Lista de descriptores de uso

Sector de usos [SU]:

- SU3: Usos industriales
- SU6b: Fabricación de pulpa, papel y productos de papel
- SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos derivados del petróleo)
- SU15: Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo

#### Solicitud

Escenarios contribuyentes:

- 1 Uso industrial de: agente de limpieza, agente de tratamiento de superficies, productos biocidas (medio ambiente)
- 2 Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (trabajador)
- 3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (trabajador)
- 4 Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición (trabajador)
- 5 Mezclado o mezclado en procesos por lotes (trabajador)
- 6 Pulverización industrial, solución acuosa (trabajador)
- 7 Transferencia de sustancia o preparación (carga/descarga) de/a buques/contenedores grandes en instalaciones no dedicadas (trabajador)
- 8 Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas (trabajador)
- 9 Transferencia de sustancia o preparación en pequeños contenedores (dedicados línea de llenado, incluido el pesaje) (trabajador)
- 10 Aplicación con rodillo o brocha (trabajador)
- 11 Tratamiento de artículos por inmersión y vertido (solución acuosa) (trabajador)
- 12 Uso como reactivo de laboratorio (trabajador)
- 13 Mezcla manual con contacto íntimo y solo EPI disponible (trabajador)

Escenario de exposición contributiva 1

### Uso industrial de: agente de limpieza, agente de tratamiento de superficies, productos biocidas (medio ambiente) Lista de descriptores de uso

Categorías de emisión al medio ambiente [ERC]:

ERC6b: Uso de coadyuvantes de procesamiento reactivos en sitios industriales (sin inclusión en o sobre el artículo) Condiciones operativas

Duración y frecuencia de uso:

Días de emisión por año:  $\geq 220$

Factores del entorno no influenciados por la gestión de riesgos:

Caudal de agua superficial receptora:  $\geq 18.000 \text{ m}^3/\text{d}$

Tasa de lanzamiento (lanzamiento inicial antes de RMM):

Agua: 5%

Aire: 0,1%

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Tasa de liberación (liberación después de RMM):

Agua: 0,5 %; 15,15 kg/día

Aire: 0,1 %; 3,03 kg/día

Suelo: 0,025 %

Otras condiciones operativas relevantes:

Cantidad diaria por sitio:  $\leq$  4.5 t/d

Cantidad anual por sitio:  $\leq$  1.500 t/a

Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región: 100 %

## Ácido sulfamídico

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición (PEC local):

Agua (agua dulce): 1.335 mg/L

Agua (agua de mar): 0,1335 mg/L

Sedimento (agua dulce): 6.202 mg/kg dw

Sedimento (agua marina): 0,619 mg/kg dw

Planta de tratamiento de aguas residuales: 11,24 mg/L

Suelo agrícola: 0,206 mg/kg dw

Hombre a través del medio ambiente - Inhalación: 0,001 mg/kg

Hombre a través del medio ambiente - Oral: 0,146 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

Agua RCR (agua dulce): 0,742

Agua RCR (agua marina): 0,74

Sedimento RCR (agua dulce): 0,742

Sedimento RCR (agua marina): 0,737

Planta de tratamiento de aguas residuales RCR: 0.562

Suelo agrícola RCR: 0.041

RCR Hombre vía ambiente - Inhalación:  $<$  0.01

RCR Hombre vía ambiente - Oral: 0.029

RCR Man via environment - rutas combinadas: 0,029

### Consideraciones de eliminación

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento de aguas residuales:

EDAR municipal: sí (efectividad agua: 0,131 %)

Tasa de descarga:  $\geq$  2.000 m<sup>3</sup>/d

Aplicación de lodos de STP en suelo agrícola: sí

Tratamiento de aguas residuales: 90 (efectividad agua: 90 %)

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

Eliminación de residuos: de acuerdo con la normativa nacional

Escenario de exposición contribuyente 2

### Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

#### (trabajador) Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

PROC2: Uso en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

---

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,01 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,014

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,014

### Medidas de gestión de riesgos

Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (fuente) para evitar la liberación:

Proporcione un buen estándar de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora). Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

---

Escenario de exposición contribuyente 3

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

### Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de una mano (240 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR combinado, sistémico, largo plazo: < 0,01

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpeza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 4

### Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición

#### (trabajador) Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC4: Uso en lotes y otros procesos (síntesis) donde surge la oportunidad de exposición

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,686 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,076

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 5

### Mezclado o mezclado en procesos por lotes (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC5: Mezcla o combinación en procesos por lotes

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)



**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Otra información: **Uso en interiores**

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,144

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 6

### **Pulverización industrial, solución acuosa (trabajador)**

#### **Lista de descriptores de uso**

Categorías de procesos [PROC]:

PROC7: Pulverización industrial

#### **Condiciones operacionales**

Características de producto: **sólido, polvo, baja pulverulencia**

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie de piel expuesta asumida: manos y antebrazos (1500 cm<sup>2</sup>)

Otra información: **Uso en interiores**

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 4,286 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: 0,014

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,429  
RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,443  
Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 7

### Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones no dedicadas (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/grandes contenedores en instalaciones no especializadas

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: ambas manos (960 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,144

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %) Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 8

### Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) desde/hacia buques/contenedores grandes en instalaciones dedicadas

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: ambas manos (960 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,138

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Escenario de exposición contribuyente 9

### Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje) (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje)

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,686 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,069

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,07

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Proceso semicerrado, con exposición ocasional controlada.

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpeza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contribuyente 10

### Aplicación con rodillo o brocha (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

PROC10: Aplicación con rodillo o brocha

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: ambas manos (960 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 2,743 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,274

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,281

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contributivo 11

### Tratamiento de artículos por inmersión y vertido (solución acuosa) (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC13: Tratamiento de artículos por inmersión y vertido

### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de ambas manos (480 cm<sup>2</sup>)

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Otra información: **Uso en interiores**

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 1,371 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,137

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0,138

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contributiva 12

### Uso como reactivo de laboratorio (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC15: Uso como reactivo de laboratorio

#### Condiciones operacionales

Características de producto: **sólido, polvo, baja pulverulencia**

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie expuesta de la piel asumida: palma de una mano (240 cm<sup>2</sup>)

Otra información: **Uso en interiores**

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,034 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: < 0,01  
RCR combinado, sistémico, largo plazo: < 0,01  
Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

Escenario de exposición contributivo 13

### Mezcla manual con contacto íntimo y solo EPI disponible (trabajador)

#### Lista de descriptores de uso

Categorías de procesos [PROC]:

PROC19: Mezcla manual con contacto íntimo y solo EPI disponible

#### Condiciones operacionales

Características de producto: sólido, polvo, baja pulverulencia

Concentración de la sustancia en una mezcla:

100%

Duración y frecuencia de uso:

Duración de uso: < 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:

Superficie de piel expuesta asumida: manos y antebrazos (1980 cm<sup>2</sup>)

Otra información: Uso en interiores

Temperatura de proceso: temperatura ambiente

#### Predicción de exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente:

Concentración de exposición:

Por inhalación, sistémico, a largo plazo: 0,3 mg/m<sup>3</sup>

Dérmico, sistémico, a largo plazo: 8,486 mg/kg bw/d

Ratio de caracterización del riesgo (RCR):

RCR inhalatorio, sistémico, a largo plazo: < 0,01

RCR dérmico, sistémico, a largo plazo: 0,849

RCR combinado, sistémico, largo plazo: 0.853

Ventilación de escape local: no (efectividad por inhalación: 0 %)

Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos:

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Avanzado**

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Protección de manos: sí

Use guantes resistentes a productos químicos (probados según EN374) en combinación con la capacitación "básica" de los empleados. (Eficacia dérmica: 90 %)

**465A1T**-Ácido sulfamídico

## ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

Protección respiratoria: no (efectividad inhalativa: 0 %)

Información adicional: Úsese indumentaria protectora adecuada. (p. ej. mono) Mantenga la ropa de trabajo por separado.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Limpieza periódica del área de trabajo.

---

### Orientación al usuario intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

Estimación de exposición, trabajadores: ECETOC TRA trabajador v3

