

Fecha de preparación 18-abr-2008

Fecha de revisión 01-mar-2019

Número de Revisión 4

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**1.1 Identificador del producto**

Nombre del producto	Isobutyric anhydride
Cat No. :	257780000; 257780020; 257785000
Sinónimos	2-Methylpropionic anhydride
Nº. CAS	97-72-3
Nº. CE.	202-603-6
Fórmula molecular	C8 H14 O3

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

Empresa	Entidad de la UE / nombre de la empresa Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticalaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Dirección de correo electrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en EE.UU., llame al: 800-ACROS-01
Para obtener información en Europa, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, Europa: +32 14 57 52 99
Número de emergencia, EE.UU.: 201-796-7100

Número de teléfono de CHEMTREC, EE.UU.: 800-424-9300
Número de teléfono de CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Peligros para la salud

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 3 (H311)

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 3 (H331)

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 1 B (H314)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Líquido combustible

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

2.3. Otros peligros

Se descompone al contacto con el agua

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

ACR25778

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Componente	Nº. CAS	Nº. CE.	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n º 1272/2008
Ácido acético	64-19-7	200-580-7	<=0.5	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Anhidrido isobutírico	97-72-3	EEC No. 202-603-6	>95	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 3 (H311)
Ácido propiónico	79-09-4	EEC No. 201-176-3	<=1	Flam. Liq. 3 (H226) Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

Componente	REACH No.
Anhidrido isobutírico	01-2119902390-51

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Ingestión	No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Inhalación	Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Se necesita atención médica inmediata. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. . Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

Notas para el médico	Tratar los síntomas.
-----------------------------	----------------------

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂). Producto químico seco. espuma química. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua.

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

Material combustible. Inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los contenedores pueden explotar si se calientan.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilícese equipo de protección individual. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Para más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. No dejar que este producto químico pase al medioambiente. Retirar todas las fuentes de ignición.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Asegurar una ventilación adecuada. Llevar equipo de protección individual. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar la inhalación y la ingestión.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Área de sustancias corrosivas. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - "Directiva 2006/15/CE de la Comisión de 7 de febrero de 2006 por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo." **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en el 2011.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Ácido acético		STEL: 37 mg/m ³ STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 25 mg/m ³ .	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 25 mg/m ³ 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 38 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 50 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 25 mg/m ³ (8 horas)
Ácido propiónico	TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 31 mg/m ³ 8 hr STEL: 20 ppm 15 min STEL: 62 mg/m ³ 15 min	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 46 mg/m ³ 15 min TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 31 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 31 mg/m ³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 62 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 31 mg/m ³ 8 uren STEL: 20 ppm 15 minuten STEL: 62 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 62 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 31 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Ácido acético		TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m ³	STEL: 15 ppm 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 25 mg/m ³ 8 horas	MAC-TGG 25 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 13 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 25 mg/m ³ 15 minuutteina
Ácido propiónico	TWA: 10 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 31 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo STEL: 20 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 62 mg/m ³ 15 minuti. Breve termine	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 31 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 31 mg/m ³ (8 Stunden). MAK	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 62 mg/m ³ 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 31 mg/m ³ 8 horas	STEL: 62 mg/m ³ 15 minuten TWA: 31 mg/m ³ 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 31 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 61 mg/m ³ 15 minuutteina

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

	Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 62 mg/m ³		
--	--	--	--

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Ácido acético	MAK-KZW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 50 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m ³ 8 timer	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 50 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 50 mg/m ³ 15 minutach TWA: 25 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m ³ 8 timer STEL: 15 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 37.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Ácido propiónico	MAK-KZW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 62 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 31 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 31 mg/m ³ 8 timer	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 60 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 30 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 45 mg/m ³ 15 minutach TWA: 30 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m ³ 8 timer STEL: 15 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 45 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ácido acético	TWA: 25.0 mg/m ³ STEL : 37.0 mg/m ³	TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 25 mg/m ³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 37 mg/m ³ 15 min	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 25 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 35 mg/m ³
Ácido propiónico	TWA: 10 ppm TWA: 31.0 mg/m ³ STEL : 20 ppm STEL : 62.0 mg/m ³	TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 31 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 62 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 31 mg/m ³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 62 mg/m ³ 15 min	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m ³	TWA: 30 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 60 mg/m ³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungria	Islandia
Ácido acético	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 25 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 25 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 25 mg/m ³ 8 hr	STEL: 15 ppm STEL: 37 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	STEL: 25 mg/m ³ 15 percekken. CK TWA: 25 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 50 mg/m ³
Ácido propiónico	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 30 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 62 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 31 mg/m ³ 8 hr STEL: 20 ppm 15 min STEL: 62 mg/m ³ 15 min	STEL: 20 ppm STEL: 60 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³	STEL: 62 mg/m ³ 15 percekken. CK TWA: 31 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m ³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 31 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Ácido acético	STEL: 50 mg/m ³ STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 25 mg/m ³ IPRD	TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 20 ppm 15 minuti STEL: 50 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 25 mg/m ³ 8 ore
Ácido propiónico	STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m ³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 31 mg/m ³ IPRD STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m ³	TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 31 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 62 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m ³ STEL: 20 ppm 15 minuti STEL: 62 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 31 mg/m ³ 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 62 mg/m ³ 15 minute

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Ácido acético	Skin notation MAC: 5 mg/m ³	Ceiling: 50 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 25 mg/m ³ 8 urah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 25 mg/m ³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 13 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 25 mg/m ³ 8 saat
Ácido propiónico	MAC: 20 mg/m ³	Ceiling: 62 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m ³	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 31 mg/m ³ 8 urah STEL: 20 ppm 15 minutah STEL: 62 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 20 ppm 15 minuter Binding STEL: 62 mg/m ³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 30 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 31 mg/m ³ 8 saat STEL: 20 ppm 15 dakika STEL: 62 mg/m ³ 15 dakika

Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) Trabajadores

Ruta de exposición	Efecto agudo (local)	Efecto agudo (sistémica)	Los efectos crónicos (local)	Los efectos crónicos (sistémica)
Oral Cutánea Inhalación				3,75 mg/kg/day

Concentración prevista sin efecto (PNEC) Ver valores por debajo de.

Agua dulce	0,0451 mg/L
Sedimentos de agua dulce	0,364 mg/kg
Agua marina	0,0045 mg/L
Sedimentos de agua marina	0,0363 mg/kg
El agua intermitente	0,451 mg/L
Del suelo (agricultura)	0,0462 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos	Antiparras (Norma de la UE - EN 166)
Protección de las manos	Guantes protectores

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo Neopreno Caucho natural PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Incoloro	
Estado físico	Líquido	
Olor	acre	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Punto/intervalo de fusión	-53 °C / -63.4 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	182 °C / 359.6 °F	@ 760 mmHg
Punto de Inflamación	66.4 °C / 151.5 °F	Método - No hay información disponible
Índice de Evaporación	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	Inferior 1.09 Vol% Superior 7.7 Vol%	
Presión de vapor	0.7 mbar @ 20 °C	
Densidad de vapor	No hay información disponible	(Aire = 1.0)
Densidad relativa / Densidad	0.954	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Solubilidad en el agua	Descompone	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

Componente	log Pow	
Ácido acético	-0.2	
Ácido propiónico	0.33	
Temperatura de autoignición	329 °C / 624.2 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
Viscosidad	1.18 cP (25°C)	
Propiedades explosivas	No hay información disponible	explosivas de vapor / aire mezclas posibles
Propiedades comburentes	No hay información disponible	

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C8 H14 O3
Peso molecular	158.2

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Sensible a la humedad.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	No hay información disponible.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas y chispas. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Alcoholes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información del producto No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

(a) toxicidad aguda;

Oral	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Cutánea	Categoría 3
Inhalación	Categoría 3

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Ácido acético	3310 mg/kg (Rat)	-	> 40 mg/L (Rat) 4 h
Anhidrido isobutírico	2230 mg/kg (Rat)	474 mg/kg (Rabbit)	4.21 mg/L/7h (Rat)
Ácido propiónico	LD50 = 3455 mg/kg (Rat)	LD50 = 3235 mg/kg (Rabbit)	LC50 = > 19.7 mg/l (Rat) 1 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

(c) lesiones o irritación ocular graves;	Categoría 1
(d) sensibilización respiratoria o cutánea;	
Respiratorio	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Piel	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
(e) mutagenicidad en células germinales;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
(f) carcinogenicidad;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos
(g) toxicidad para la reproducción;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Órganos diana	No hay información disponible.
(j) peligro de aspiración;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Otros efectos adversos	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.
Síntomas / efectos, agudos y retardados	Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce	Microtox
Ácido acético	Pimephales promelas: LC50 = 88 mg/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 75 mg/L/96h	EC50 = 95 mg/L/24h	-	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/25 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/5 min
Anhidrido isobutírico	Leuciscus idus: LC50= 146 mg/L/96h	EC50= 51.25 mg/L/48h		
Ácido propiónico	LC50: = 51 mg/L, 96h static (Oncorhynchus		EC50: = 43 mg/L, 96h (Desmodesmus	EC50 = 59.6 mg/L 17 h

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

	mykiss) LC50: 73 - 99.7 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: > 1 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)		subspicatus) EC50: = 45.8 mg/L, 72h (Desmodemus subspicatus)	
--	---	--	---	--

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia	La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.
Degradabilidad	Se descompone al contacto con el agua.
La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales	No hay información disponible. Se descompone al contacto con el agua.

12.3. Potencial de bioacumulación El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Ácido acético	-0.2	No hay datos disponibles
Ácido propiónico	0.33	No hay datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo Se descompone al contacto con el agua. No es probable que sea móvil en el medio ambiente.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB Se descompone al contacto con el agua.

12.6. Otros efectos adversos

Información del alterador del sistema endocrino	Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo
Contaminantes Orgánicos Persistentes	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia
Potencial de reducción de ozono	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Desechos de residuos / producto no utilizado	Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
Embalaje contaminado	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.
Catálogo de Desechos Europeos	Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación.
Otra información	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No eliminar el desecho en el alcantarillado. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN2922
14.2. Designación oficial de	Líquido corrosivo, tóxico, n.e.p

ACR25778

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

Clase de peligro subsidiario 6.1

14.4. Grupo de embalaje II

ADR

14.1. Número ONU UN2922

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquido corrosivo, tóxico, n.e.p

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

Clase de peligro subsidiario 6.1

14.4. Grupo de embalaje II

IATA

14.1. Número ONU UN2922

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquido corrosivo, tóxico, n.e.p

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 8

Clase de peligro subsidiario 6.1

14.4. Grupo de embalaje II

14.5. Peligros para el medio ambiente No hay peligros identificados

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable, productos envasados

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Inventarios internacionales X = enumeran.

Componente	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Ácido acético	200-580-7	-		X	X	-	X	X	X	X	X
Anhidrido isobutírico	202-603-6	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2487 6
Ácido propiónico	201-176-3	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2935 2

Reglamentos nacionales

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (VwVwS)	Alemania - TA-Luft Class
Ácido acético	WGK 1	Class II : 0.10 g/m ³ (Massenkonzentration)
Anhidrido isobutírico	WGK 1	
Ácido propiónico	WGK 1	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H226 - Líquidos y vapores inflamables
H311 - Tóxico en contacto con la piel
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H331 - Tóxico en caso de inhalación

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

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

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

PNEC - Concentración prevista sin efecto

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

Los proveedores de datos de seguridad,

ChemADVISOR - LOLI,

Merck Index,

RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

VOC - Compuestos orgánicos volátiles

Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Fecha de preparación 18-abr-2008

Fecha de revisión 01-mar-2019

Resumen de la revisión No es aplicable.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Isobutyric anhydride

Fecha de revisión 01-mar-2019

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006

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