

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 09-nov-2010

Fecha de revisión 02-feb-2024

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

Descripción del producto: **2,3-Butanedione**
Cat No. : **A14217**
Sinónimos Diacetyl
Nº CAS 431-03-8
Nº CE 207-069-8
Fórmula molecular C4 H6 O2
Número de registro REACH -

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

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados No hay información disponible

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

Empresa

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
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.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

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

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 2 (H225)

Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores
Corrosión o irritación cutáneas
Lesiones o irritación ocular graves
Sensibilización cutánea
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)

Categoría 4 (H302)
Categoría 3 (H331)
Categoría 2 (H315)
Categoría 1 (H318)
Categoría 1 (H317)
Categoría 2 (H373)

Peligros para el medio ambiente

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

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

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H225 - Líquido y vapores muy inflamables
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H315 - Provoca irritación cutánea
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
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
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

2.3. Otros peligros

hedor

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Butanodiona	431-03-8	EEC No. 207-069-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373)

Número de registro REACH

-

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.
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	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. 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. Se necesita atención médica inmediata.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento: La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Es posible que el agua no tenga efecto. No utilizar una corriente sólida de agua, ya que puede esparcir y extender el fuego.

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

Inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

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

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.

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. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanodione

Fecha de revisión 02-feb-2024

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado.

Clase 3

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) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019. **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Butanodiona	TWA: 0.07 mg/m ³ (8h) TWA: 0.02 ppm (8h) STEL: 0.36 mg/m ³ (15min) STEL: 0.1 ppm (15min)	STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 ppm 8 hr TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.02 ppm (8 heures). TWA / VME: 0.07 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 0.10 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 0.36 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.04 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minutten STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minutten	STEL / VLA-EC: 0.10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.36 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.02 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.07 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Butanodiona	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.02 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minut. Short-term STEL: 0.1 ppm 15 minut. Short-term	TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.071 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.071 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.071 mg/m ³ Haut	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutos STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.07 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.02 ppm 8 horas	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutten TWA: 0.07 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.02 ppm 8 tunteina TWA: 0.07 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.10 ppm 15 minutteina STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Butanodiona	MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.02 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.02 ppm 8 timer TWA: 0.07 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutter STEL: 0.1 ppm 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.07 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.02 ppm 8 timer TWA: 0.07 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.1 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Butanodiona	TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm STEL : 0.36 mg/m ³ STEL : 0.1 ppm	TWA-GVI: 0.02 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.07 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.1 ppm 15	TWA: 0.02 ppm 8 hr. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min	STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

		minutama. STEL-KGVI: 0.36 mg/m ³ 15 minutama.			
--	--	--	--	--	--

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Butanodiona	TWA: 0.02 ppm 8 tundides. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.163 ppm 15 minutites. STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.02 ppm 8 hr STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min STEL: 0.1 ppm 15 min	STEL: 0.1 ppm STEL: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.07 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.1 ppm STEL: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Butanodiona	STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm	TWA: 0.07 mg/m ³ IPRD TWA: 0.02 ppm IPRD STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.02 ppm 8 Stunden STEL: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 0.1 ppm 15 Minuten	TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm 15 minut STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minut	TWA: 0.02 ppm 8 ore TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.1 ppm 15 minute STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Butanodiona		Ceiling: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.02 ppm 8 urah Koža STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutah STEL: 0.1 ppm 15 minutah	Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.02 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.07 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

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) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

No hay información disponible

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

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

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

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

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

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

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 Quítense 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

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Amarillo	
Olor	acre	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-4 - -2 °C / 24.8 - 28.4 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	88 °C / 190.4 °F	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	
Límites de explosión	 Inferior 2.4 Superior 13	
Punto de Inflamación	7 °C / 44.6 °F	
Temperatura de autoignición	365 °C / 689 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	3.2	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	200 g/L (20°C)	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
		Método - No hay información disponible

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanodiona

Fecha de revisión 02-feb-2024

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)	
Componente	log Pow
Butanodiona	-1.34
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad / Densidad relativa	0.985
Densidad aparente	No es aplicable
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C4 H6 O2
Peso molecular	86.09
Propiedades explosivas	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Exceso de calor. Productos incompatibles. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Metales. Agente reductor.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral	Categoría 4
Cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Inhalación	Categoría 3

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Butanodiona	LD50 = 1580 mg/kg (Rat)	LD50 > 5000 mg/kg (Rabbit)	2;25-2.5 mg/L 4h (Rat)

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio No hay datos disponibles
Piel Categoría 1
No hay información disponible

(e) mutagenicidad en células germinales;

No hay datos disponibles
Los experimentos con animales mostraron efectos mutagénicos en las células bacterianas cultivadas

(f) carcinogenicidad;

No hay datos disponibles
La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

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

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

Órganos diana Categoría 2
Aparato respiratorio.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No tirar los residuos por el desagüe. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia Supuestamente biodegradable

La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Butanodiona	-1.34	No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanodione

Fecha de revisión 02-feb-2024

12.4. Movilidad en el suelo

El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rápidamente en el aire.

12.5. Resultados de la valoración

PBT y mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino

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

12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos

Persistentes

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar 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. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

Otra información

El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN2346

14.2. Designación oficial de

Butanodiona

transporte de las Naciones Unidas

3

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

II

14.4. Grupo de embalaje

ADR

14.1. Número ONU

UN2346

14.2. Designación oficial de

Butanodiona

transporte de las Naciones Unidas

3

14.3. Clase(s) de peligro para el

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

transporte

14.4. Grupo de embalaje

II

IATA

14.1. Número ONU	UN2346
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Butanodiona
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3
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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	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

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Butanodiona	431-03-8	207-069-8	-	-	X	X	KE-03823	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Butanodiona	431-03-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorización / Restricciones según EU REACH

No es aplicable

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Butanodiona	431-03-8	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Butanodiona	431-03-8	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?
No es aplicable

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

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Butanodiona	WGK2	

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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H315 - Provoca irritación cutánea

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

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

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2,3-Butanedione

Fecha de revisión 02-feb-2024

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera	ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques
OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo	ATE - Estimación de la toxicidad aguda
BCF - Factor de bioconcentración (FBC)	COV - (compuesto orgánico volátil)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

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.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Preparado por Departamento de seguridad del producto

Fecha de preparación 09-nov-2010

Fecha de revisión 02-feb-2024

Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 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