

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 22-sep-2009

Fecha de revisión 24-dic-2021

Número de Revisión 6

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

**Nombre del Producto** 4-Chlorobutyl chloride

**Cat No. :** AC108900000; AC108900010; AC108900050; AC108902500

**Nº CAS** 4635-59-0

**Sinónimos** 4-CBC

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.

**Usos desaconsejados** Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

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

##### Company

Fisher Scientific Company  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410  
Tel: (201) 796-7100

Acros Organics  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410

**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

#### Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Líquidos inflamables	Categoría 4
Corrosivo para los metales	Categoría 1
Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 A
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio.	

**Elementos de la etiqueta****Palabras de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

Líquido combustible

Puede ser corrosivo para los metales

Nocivo en caso de ingestión

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede irritar las vías respiratorias

Mortal en caso de inhalación

**Consejos de prudencia****Prevención**

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

No comer, beber ni fumar durante su utilización

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Llevar equipo de protección respiratoria

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar

Conservar únicamente en el recipiente original

Mantener en lugar fresco

**Respuesta**

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

**Inhalación**

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

**Piel**

SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ ducharse

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

**Ojos**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

**Ingestión**

Enjuagarse la boca

NO provocar el vómito

**Incendio**

En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, polvo seco o espuma como método de extinción

**Derrames**

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

**Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Guardar bajo llave

Conservar en un recipiente resistente a la corrosión de polipropileno con forro interior resistente a la corrosión

Almacenar en un lugar seco

**Eliminación**

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

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

En contacto con agua libera gases tóxicos

Otros peligros  
hedor.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	>95

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	Se necesita atención médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. 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. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Síntomas y efectos más importantes</b>	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
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Dióxido de carbono (CO2). Producto químico seco. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de Inflamación</b>	85 °C / 185 °F
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	440 °C / 824 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	11.70%
<b>Inferior</b>	5.50%
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	No hay información disponible

#### Peligros específicos que presenta el producto químico

Material combustible. En contacto con agua libera gases tóxicos. Reactivo con el agua. Los contenedores pueden explotar si se

calientan.

### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Fosgeno. Gas cloruro de hidrógeno.

### Equipo de protección y medidas de precaución 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.

### NFPA

Salud  
4

Inflamabilidad  
2

Inestabilidad  
2

Peligros físicos  
W

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### Precauciones personales

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Retirar todas las fuentes de ignición. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### Precauciones relativas al medio ambiente

### Métodos de contención y 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. Llevar un equipo de protección respiratoria individual y un traje de protección. Procurar una ventilación adecuada. No exponer el derrame al agua. Retirar todas las fuentes de ignición.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

Asegurar una ventilación adecuada. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. No permitir que entre en contacto con agua; reacciona con violencia. Consérvese bajo nitrógeno. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### Almacenamiento.

Area de sustancias corrosivas. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz del sol directa. Proteger de la humedad. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Agua. Bases fuertes. Alcoholes. Aminas.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a la exposición

Este producto no contienen ningún material peligroso con límites de exposición ocupacionales establecidos por los órganos reglamentarios específicos de la región.

### 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.

### Equipo de protección personal

#### Protección ocular y de la cara:

Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

#### Protección de la piel y el cuerpo

Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

#### Protección respiratoria

Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.

**Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

Estado físico	Líquido
Aspecto	Claro
Olor	hedor
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	-47 °C / -52.6 °F
Punto /intervalo de ebullición	173 - 174 °C / 343.4 - 345.2 °F @ 760 mmHg
Punto de Inflamación	85 °C / 185 °F
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	11.70%
Inferior	5.50%
Presión de vapor	4 hPa @ 20 °C
Densidad de vapor	4.86
Densidad relativa	1.250
Solubilidad	Reacciona con el agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	440 °C / 824 °F
Temperatura de descomposición	> 120°C
Viscosidad	No hay información disponible
Fórmula molecular	C4 H6 Cl2 O
Peso molecular	141

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

Riesgo de reacción	Sí
Estabilidad	Sensible a la humedad. En contacto con agua libera gases tóxicos.
Condiciones que deben evitarse	Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Agua, Bases fuertes, Alcoholes, Aminas
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Fosgeno, Gas cloruro de hidrógeno
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Toxicidad aguda****Información del producto****DL50 oral**

Categoría 4. ATE = 300 - 2000 mg/kg.

**DL50 cutánea**

A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE &gt; 2000 mg/kg.

**Vapor LC50**

Categoría 2. ATE = 0.5 - 2 mg/l.

**Información sobre los componentes**

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Butanoyl chloride, 4-chloro-	1350 mg/L (Rat)	No figura en la lista	LC50 0.65 - 0.87 mg/L ( Rat ) 4 h

**Productos Toxicológicamente** No hay información disponible

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

<b>Irritación</b>	CAUSA QUEMADURAS POR TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICION.
<b>Sensibilización</b>	No hay información disponible
<b>Carcinogenicidad</b>	La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista

<b>Efectos mutagénicos</b>	No mutagénico en la prueba de AMES
<b>Efectos sobre la reproducción</b>	No hay información disponible.
<b>Efectos sobre el desarrollo</b>	No hay información disponible.
<b>Teratogenicidad</b>	No hay información disponible.
<b>STOT - exposición única</b>	Aparato respiratorio
<b>STOT - exposición repetida</b>	Ninguno conocido
<b>Peligro por aspiración</b>	No hay información disponible
<b>Síntomas / efectos, agudos y retardados</b>	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
<b>Información del alterador del sistema endocrino</b>	No hay información disponible
<b>Otros efectos adversos</b>	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

**SECCIÓN 12: Información Ecológica****Ecotoxicidad**

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia.

<b>Persistencia/ Degradabilidad</b>	La persistencia es improbable en base a la información facilitada.
<b>Bioacumulación</b>	No hay información disponible.
<b>Movilidad</b>	. No es probable que sea móvil en el medio ambiente.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

<b>Métodos de eliminación de los desechos</b>	Quiénes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.
---	--

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

<b>Nº ONU</b>	UN2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido corrosivo tóxico, n.e.p.

Nombre técnico	(4-CHLOROBUTYRYL CHLORIDE)
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	I
<b>TDG</b>	
Nº ONU	UN2922
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo tóxico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	I
<b>IATA</b>	
Nº ONU	UN2922
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo tóxico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	I
<b>IMDG/IMO</b>	
Nº ONU	UN2922
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo tóxico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Clase de peligro subsidiario	6.1
Grupo de embalaje	I

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	X	ACTIVE	-

#### Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'-' - No listado

**TSCA 12 (b)** - Avisos de exportación No es aplicable

### Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	-	X	225-059-1	X	X	X	X	X	-

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Reglamentaciones Federales

**SARA 313** No es aplicable

**Categorías de riesgos SARA 311/312** Para más información, ver la sección 2

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)** No es aplicable

**Ley del Aire Limpio** No es aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

CERCLA No es aplicable

Proposición 65 de California Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU. No es aplicable

#### Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): N  
Contaminante marino DOT N  
DOT Severe Marine Pollutant N

Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU. Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

#### Otras regulaciones internacionales

México - Grado No hay información disponible

#### Autorización / Restricciones según EU REACH

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Butanoyl chloride, 4-chloro-	4635-59-0	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

### SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por Asuntos normativos  
Thermo Fisher Scientific  
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

Fecha de preparación 22-sep-2009

Fecha de revisión 24-dic-2021

Fecha de impresión 24-dic-2021

Resumen de la revisión La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

#### 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 FDS**