

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 29-mar-2024

Número de Revisión 3

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

| | |
|----------------------------|---|
| Nombre del Producto | 4-Bromo-2-chloro-1-fluorobenzene |
| Cat No. : | A19782 |
| Nº CAS | 60811-21-4 |
| Sinónimos | 4-Bromo-2-chlorofluorobenzene. |
| 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

Alfa Aesar
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.
30 Bond Street
Ward Hill, MA 01835-8099
Tel: 800-343-0660
Fax: 800-322-4757

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

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 |
| Toxicidad aguda oral | Categoría 4 |
| Corrosión o irritación cutáneas | Categoría 2 |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 2 |

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

Líquido combustible

Nocivo en caso de ingestión

Provoca irritación cutánea

Provoca irritación ocular grave

**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

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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

Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas 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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

Enjuagarse la boca

IncendioEn caso de incendio: Utilizar CO₂, polvo seco o espuma como método de extinción**Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco

Eliminación

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

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

| Componente | Nº CAS | Porcentaje en peso |
|------------------------------|------------|--------------------|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | 99 |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico.

| | |
|---|---|
| Inhalación | Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico. |
| Ingestión | Limpiar la boca con agua. Consultar a un médico. |
| Síntomas y efectos más importantes | Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos |
| Notas para el médico | Tratar los síntomas |

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

| | |
|---|--|
| Medios de extinción apropiados | Agua pulverizada. Dióxido de carbono (CO2). Producto químico seco. espuma química. |
| Medios de extinción no apropiados | No hay información disponible |
| Punto de Inflamación | 88 °C / 190.4 °F |
| Método - | No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición | No hay información disponible |
| Límites de explosión | |
| Superior | No hay datos disponibles |
| Inferior | No hay datos disponibles |
| Sensibilidad a impactos mecánicos | No hay información disponible |
| Sensibilidad a descargas estáticas | No hay información disponible |

Peligros específicos que presenta el producto químico

Material combustible.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Haluros de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno (HF) gaseoso. 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 | Inflamabilidad | Inestabilidad | Peligros físicos |
| 2 | 2 | 0 | N/A |

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

| | |
|---|--|
| Precauciones personales | Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. |
| 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. No dejar que este producto químico pase al medioambiente. |

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

| | |
|------------------------|---|
| Manipulación | Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar el polvo. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. |
| Almacenamiento. | Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente |

cerrado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Fuertes agentes reductores.

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.

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 | Amarillo |
| Olor | aromático |
| Umbral olfativo | No hay información disponible |
| pH | No hay información disponible |
| Punto/intervalo de fusión | No hay datos disponibles |
| Punto /intervalo de ebullición | 194 °C / 381.2 °F @ 760 mmHg |
| Punto de Inflamación | 88 °C / 190.4 °F |
| Índice de Evaporación | No hay información disponible |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | No hay información disponible |
| Inflamabilidad o explosión | |
| Superior | No hay datos disponibles |
| Inferior | No hay datos disponibles |
| Presión de vapor | No hay información disponible |
| Densidad de vapor | No hay información disponible |
| Densidad relativa | 1.720 |
| Solubilidad | No hay información disponible |
| Coefficiente de reparto octanol: agua | No hay datos disponibles |
| Temperatura de autoignición | No hay información disponible |
| Temperatura de descomposición | No hay información disponible |
| Viscosidad | No hay información disponible |
| Fórmula molecular | C6 H3 Br Cl F |
| Peso molecular | 209.45 |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Condiciones que deben evitarse Productos incompatibles.

| | |
|---|---|
| Materiales incompatibles | Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, Bases fuertes, Fuertes agentes reductores |
| Productos de descomposición peligrosos | Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO ₂), Haluros de hidrógeno, Fluoruro de hidrógeno (HF) gaseoso, 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 No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

Información sobre los componentes
Productos Toxicológicamente Sinérgicos No hay información disponible

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

Irritación No hay información disponible

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad 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 |
|-------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4-Bromo-2-clorofluoro benceno | 60811-21-4 | 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 |

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos sobre la reproducción No hay información disponible.

Efectos sobre el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Ninguno conocido

STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro por aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, agudos y retardados Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

Información del alterador del sistema endocrino No hay información disponible

Otros efectos adversos No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe.

Persistencia/ Degradabilidad No hay información disponible

Bioacumulación No hay información disponible.

Movilidad No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos

Quienes 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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nº ONU | UN3082 |
| Designación oficial de transporte | Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. |
| Clase de peligro | 9 |
| Grupo de embalaje | III |

TDG

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nº ONU | UN3082 |
| Designación oficial de transporte | Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. |
| Clase de peligro | 9 |
| Grupo de embalaje | III |

IATA

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nº ONU | UN3082 |
| Designación oficial de transporte | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.* |
| Clase de peligro | 9 |
| Grupo de embalaje | III |

IMDG/IMO

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nº ONU | UN3082 |
| Designación oficial de transporte | Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, n.e.p. |
| Clase de peligro | 9 |
| Grupo de embalaje | III |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | TSCA - EPA Regulatory Flags |
|------------------------------|------------|------|---|-----------------------------|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | - | - | - |

Leyenda:

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

X - Incluido

'-' - No listado

TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT) No es aplicable

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 |
|------------------------------|------------|-----|-----|--------|-------|------|------|------|-------|------|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | - | - | - | - | - | - | - | X | - |

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

Reglamentaciones Federales

SARA 313

Sección 313 del título III de la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de creación de informes de la ley y del título 40 del Código de regulaciones federales, parte 372

Categorías de riesgos SARA 311/312

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

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

Este material, tal y como se suministró, no contiene ninguna sustancia considerada como sustancia peligrosa según la La ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de creación de informes específicos a nivel local, regional o estatal relativos a emisiones de este material.

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

| 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) |
|------------------------------|------------|---|---|--|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-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) |
|------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable |

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Otras regulaciones internacionales

| 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) |
|------------------------------|------------|---|--|----------------------------|------------------------------------|
| 4-Bromo-2-clorofluorobenceno | 60811-21-4 | No es aplicable | No es aplicable | No es aplicable | Annex I - Y45 |

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por

Departamento de seguridad del producto
Email: chem.techinfo@thermofisher.com
www.thermofisher.com

Fecha de revisión

29-mar-2024

Fecha de impresión

29-mar-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

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