

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 10-sep-2024

Número de Revisión 4

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

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Beryllium wire</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>42471</b>
<b>Nº CAS</b>	7440-41-7
<b>Sinónimos</b>	No hay información disponible
<b>Uso recomendado</b>	Productos químicos de laboratorio.
<b>Usos desaconsejados</b>	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)

Toxicidad aguda oral	Categoría 3
Toxicidad aguda por inhalación - Polvos y nieblas	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2
Sensibilización cutánea	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 1A

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio.	
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 1
Órganos diana Pulmones.	

### Elementos de la etiqueta

#### Palabras de advertencia

Peligro

#### Indicaciones de peligro

Tóxico en caso de ingestión  
Provoca irritación cutánea  
Provoca irritación ocular grave  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
Mortal en caso de inhalación  
Puede irritar las vías respiratorias  
Puede provocar cáncer por inhalación  
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas



#### Consejos de prudencia

##### Prevención

Pedir instrucciones especiales antes del uso  
No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad  
Utilizar el equipo de protección individual obligatorio  
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  
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo  
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

##### Respuesta

En caso de exposición demostrada o presunta: consultar al médico

##### Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar  
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

##### Piel

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

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico

##### 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 inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

Enjuagarse la boca

##### Almacenamiento

Guardar bajo llave

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

**Eliminación**

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

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

ADVERTENCIA. Cáncer - <https://www.p65warnings.ca.gov/>.

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

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Berilio	7440-41-7	> 99

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

<b>Consejo general</b>	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con los ojos</b>	En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica. 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. 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.
<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>	Ninguno razonablemente predecible. 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
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Producto químico seco.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de Inflamación</b>	No hay información disponible
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	No es aplicable
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	No hay datos disponibles
<b>Inferior</b>	No hay datos disponibles
<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**  
Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

**Productos de combustión peligrosos**  
berilio óxido.

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

<b>NFPA</b>	<b>Salud</b>	<b>Inflamabilidad</b>	<b>Inestabilidad</b>	<b>Peligros físicos</b>
	4	0	0	N/A

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales</b>	Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	No debe liberarse en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.
<b>Métodos de contención y limpieza</b>	Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar la formación de polvo.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

<b>Manipulación</b>	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar la formación de polvo. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.
<b>Almacenamiento.</b>	Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Materiales incompatibles. Ácidos. Bases. Halógenos. Metales.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

**Pautas relativas a la exposición**

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Berilio	TWA: 0.00005 mg/m³	(Vacated) TWA: 2 µg/m³ Ceiling: 2 µg/m³ (Vacated) STEL: 25 µg/m³ (Vacated) Ceiling: 5 µg/m³ TWA: 0.2 µg/m³ STEL: 2 µg/m³	IDLH: 4 mg/m³ Ceiling: 0.0005 mg/m³	TWA: 0.00005 mg/m³

Leyenda

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)  
OSHA Administración de Seguridad y Salud  
NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

<b>Medidas técnicas</b>	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**

<b>Protección ocular y de la cara:</b>	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.
Tipo de filtro recomendado:	Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143.
Medidas higiénicas	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Aspecto	Gris oscuro
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	1278 °C / 2332.4 °F
Punto /intervalo de ebullición	2970 °C / 5378 °F @ 5 mmHg
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Índice de Evaporación	No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	1.85 mmHg
Densidad de vapor	No es aplicable
Densidad relativa	No hay información disponible
Densidad aparente	1.85 @ 20°C
Solubilidad	insoluble
Coefficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No es aplicable
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No es aplicable
Fórmula molecular	Be
Peso molecular	9.01

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos, Bases, Halógenos, Metales
Productos de descomposición peligrosos	berilio óxido
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda
Información del 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	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel															
Carcinogenicidad	La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.															
<table><tr><th>Componente</th><th>Nº CAS</th><th>IARC</th><th>NTP</th><th>ACGIH</th><th>OSHA</th><th>México</th></tr><tr><td>Berilio</td><td>7440-41-7</td><td>Group 1</td><td>Known</td><td>A1</td><td>X</td><td>A1</td></tr></table> <div><div><i>IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)</i></div><div><i>NTP: (National Toxicity Program)</i></div><div><i>ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)</i></div><div><i>México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos</i></div><div><i>IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)</i> <i>Grupo 1 - Carcinógeno para el hombre</i> <i>Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para el hombre</i> <i>Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre</i> <i>NTP: (National Toxicity Program)</i> <i>Conocido - carcinógeno conocido</i> <i>Razonablemente anticipado - se puede anticipar razonablemente que sea un carcinógeno para el hombre</i> <i>A1 - Carcinógeno conocido en humanos</i> <i>A2 - Carcinógeno sospechado en humanos</i> <i>A3 - Carcinógeno en animales</i> <i>ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)</i> <i>México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos</i> <i>A1 - Confirmed Human Carcinogen</i> <i>A2 - Carcinógeno sospechado en humanos</i> <i>A3 - Confirmed Animal Carcinogen</i> <i>A4 - No clasificable como carcinógeno para humanos</i> <i>A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen</i></div></div>			Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México	Berilio	7440-41-7	Group 1	Known	A1	X	A1
Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México										
Berilio	7440-41-7	Group 1	Known	A1	X	A1										
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	Aparato respiratorio															
STOT - exposición repetida	Pulmones															
Peligro por aspiración	No hay información disponible															
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															
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

<b>Ecotoxicidad</b>	
Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.	
Persistencia/ Degradabilidad	Insoluble en agua puede persistir
Bioacumulación	No hay información disponible.

**Movilidad**

No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

**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.

Componente	RCRA - Residuos de la serie U	RCRA - Residuos de la serie P
Berilio - 7440-41-7	-	powder

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

<u>DOT</u>	No regulado
<u>TDG</u>	No regulado
<u>IATA</u>	No regulado
<u>IMDG/IMO</u>	No regulado

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****United States of America Inventory**

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Berilio	7440-41-7	X	ACTIVE	-

**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
Berilio	7440-41-7	X	-	231-150-7	X	X		X	X	KE-02829

**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 SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) de 1986. Este producto contiene uno o más agentes químicos sujetos a los requisitos de notificación de la ley y el Título 40 del código de normativas federales (CFR), Parte 372

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral	SARA 313 - Reporting thresholds
Berilio	7440-41-7	> 99	0.1 %	-

**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)

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Berilio	-	-	X	X

Ley del Aire Limpio

OSHA - Administración de Seguridad y Salud  
No es aplicable

Componente	Specifically Regulated Chemicals	Highly Hazardous Chemicals
Berilio	0.2 µg/m³ TWA 0.1 µg/m³ Action Level 2.0 µg/m³ STEL	-

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo 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).

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	Preguntas frecuentes sobre sustancias extremadamente peligrosas de CERCLA	Cantidad reportable SARA (RQ)
Berilio	10 lb	-	10 lb 4.54 kg

Proposición 65 de California Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:.

Componente	Nº CAS	Prop. 65 de California	Prop 65 NSRL	Categoría
Berilio	7440-41-7	Carcinogen	0.1 µg/day	Carcinogen

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Berilio	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): Y  
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)
Berilio	7440-41-7	-	Use restricted. See entry 28. (see link for restriction	-



			details) Use restricted. See entry 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)
Berilio	7440-41-7	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)
Berilio	7440-41-7	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	Annex I - Y20

## SECCIÓN 16: Otra información

## Preparado por

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

## Fecha de revisión

10-sep-2024

## Fecha de impresión

10-sep-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**