

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 24-nov-2009

Fecha de revisión 24-dic-2021

Número de Revisión 5

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

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Acetonitrile with 0,1% (v/v) Formic acid</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>LS120-1; LS120-4; LS120-212; LS120-500; LS120SS-50; NC2049686</b>
<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

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

##### **Teléfono de emergencia**

CHEMTREC®, Outside the USA: 001-703-527-3887  
CHEMTREC®, Inside the USA: 800-424-9300

### 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 2
Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Toxicidad aguda cutánea	Categoría 4
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 4
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2

#### Elementos de la etiqueta

##### **Palabras de advertencia**

Peligro

##### **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables  
Provoca irritación ocular grave

Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o 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

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

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

Mantener el recipiente herméticamente cerrado

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas

#### Inhalación

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

Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

#### Piel

Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

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

#### 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

#### Incendio

En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, 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)

Ninguno identificado

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Acetonitrilo	75-05-8	>99.9
Ácido fórmico	64-18-6	0.1

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Consejo general

Se necesita atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
<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. 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. 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. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. 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>	6 °C / 42.8 °F
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	524 °C / 975.2 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	16.00 vol %
<b>Inferior</b>	4.4 vol %
<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

Inflamable. Riesgo de ignición. 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 contenedores pueden explotar si se calientan.

### Productos de combustión peligrosos

Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico). Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### 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.

### NFPA

**Salud**  
2

**Inflamabilidad**  
3

**Inestabilidad**  
0

**Peligros físicos**  
N/A

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales</b>	Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.
<b>Métodos de contención y limpieza</b>	Retirar todas las fuentes de ignición. Absorber con material absorbente inerte. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

<b>Manipulación</b>	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. 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. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
<b>Almacenamiento.</b>	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Agente reductor.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Mexico OEL (TWA)
Acetonitrilo	TWA: 20 ppm Skin	(Vacated) TWA: 40 ppm (Vacated) TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) STEL: 60 ppm (Vacated) STEL: 105 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 137 ppm IDLH: 25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 34 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm
Ácido fórmico	TWA: 5 ppm STEL: 10 ppm	(Vacated) TWA: 5 ppm (Vacated) TWA: 9 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 30 ppm TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm STEL: 10 ppm

### Leyenda

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

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

<b>Medidas técnicas</b>	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. 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. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
-------------------------	---

### 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	aromático
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible
Punto de Inflamación	6 °C / 42.8 °F
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	16.00 vol %
Inferior	4.4 vol %
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	0.7810
Solubilidad	Miscible con agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	524 °C / 975.2 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible
Fórmula molecular	C2 H3 N
Peso molecular	41.05

**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. Calor, llamas y chispas. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, Agente reductor
Productos de descomposición peligrosos	Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico), Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2)
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**

Categoría 4. ATE = 1000 - 2000 mg/kg.

**Vapor LC50**

Categoría 4. ATE = 10 - 20 mg/l.

**Información sobre los componentes**

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Acetonitrilo	450-787 mg/kg (Rat) 2460 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 3587 ppm (6.022 mg/l) (Mouse) 4h

			LC50 = 16,000 ppm (26.8 mg/l) (Rat) 4h
Ácido fórmico	LD50 = 1100 mg/kg ( Rat )	No figura en la lista	LC50 = 7.85 mg/L ( Rat ) 4 h

**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** Irrita los ojos

**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
Acetonitrilo	75-05-8	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
Ácido fórmico	64-18-6	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: La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como 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

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Acetonitrilo	No figura en la lista	LC50: = 1850 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 1000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1600 - 1690 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 1650 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)	EC50 = 28000 mg/L 48 h EC50 = 73 mg/L 24 h EC50 = 7500 mg/L 15 h	No figura en la lista
Ácido fórmico	EC50 = 25 mg/L/96h	Leuciscus idus: LC50 = 46-100 mg/L/96h	EC50 = 46.7 mg/L/17h	EC50 = 34 mg/L/48h

**Persistencia/ Degradabilidad** La persistencia es improbable

**Bioacumulación** No hay información disponible.

**Movilidad** . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

Componente	log Pow
Acetonitrilo	-0.34
Ácido fórmico	-0.54

### 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
Acetonitrilo - 75-05-8	U003	-
Ácido fórmico - 64-18-6	U123	-

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### DOT

Nº ONU UN1648  
Designación oficial de transporte ACETONITRILLO  
Clase de peligro 3  
Grupo de embalaje II

#### TDG

Nº ONU UN1648  
Designación oficial de transporte ACETONITRILLO  
Clase de peligro 3  
Grupo de embalaje II

#### IATA

Nº ONU UN1648  
Designación oficial de transporte ACETONITRILLO  
Clase de peligro 3  
Grupo de embalaje II

#### IMDG/IMO

Nº ONU UN1648  
Designación oficial de transporte ACETONITRILLO  
Clase de peligro 3  
Grupo de embalaje II

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Acetonitrilo	75-05-8	X	ACTIVE	-
Ácido fórmico	64-18-6	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/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Acetonitrilo	75-05-8	X	-	200-835-2	X	X	X	X	X	KE-00067
Ácido fórmico	64-18-6	X	-	200-579-1	X	X	X	X	X	KE-17233

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

### Reglamentaciones Federales

#### SARA 313

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral
Acetonitrilo	75-05-8	>99.9	1.0
Ácido fórmico	64-18-6	0.1	1.0

#### Categorías de riesgos SARA 311/312

Para más información, ver la sección 2

#### CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Acetonitrilo	-	-	X	X
Ácido fórmico	X	5000 lb	-	-

#### Ley del Aire Limpio

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Acetonitrilo	X		-

OSHA - Administración de Seguridad y Salud  
No es aplicable

#### 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)

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	CERCLA EHS RQs
Acetonitrilo	5000 lb	-
Ácido fórmico	5000 lb	-

#### 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

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Acetonitrilo	X	X	X	X	X
Ácido fórmico	X	X	X	-	X

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

Cantidad Reportable (RQ): Y  
Contaminante marino DOT Y  
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	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)
Acetonitrilo	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Ácido fórmico	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

<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)
Acetonitrilo	75-05-8	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido fórmico	64-18-6	Figura en la lista	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)
Acetonitrilo	75-05-8	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido fórmico	64-18-6	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	Annex I - Y34

## SECCIÓN 16: Otra información

## Preparado por

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

## Fecha de preparación

24-nov-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**