



Fisher Scientific

Part of Thermo Fisher Scientific

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 29-jul-2014

Fecha de revisión 25-mar-2015

Número de Revisión 2

1. Identificación

Nombre Del Producto 10% Neutral Buffered Formalin

Cat No. : 22110760

Sinónimos No hay información disponible

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.

Usos desaconsejados No hay información disponible

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa

Richard Allan Scientific
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific
4481 Campus Drive
Kalamazoo, MI 49008
Tel: (800) 522-7270

Teléfono de emergencia

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

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)

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Sensibilización cutánea	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2
Carcinogenicidad	Categoría 1A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 1
Órganos diana Aparato respiratorio, Sistema nervioso central.	
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2
Órganos diana Riñón, Hígado, bazo, Sangre.	

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Provoca irritación cutánea
Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Provoca lesiones oculares graves
Puede irritar las vías respiratorias
Puede provocar somnolencia o vértigo

Se sospecha que provoca defectos genéticos
 Puede provocar cáncer
 Provoca daños en los órganos
 Puede provocar 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
 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo
 Llevar guantes protectores
 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
 No comer, beber ni fumar durante su utilización
 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Respuesta

EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA 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
 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
 Quitarse 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
 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

Almacenamiento

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

Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente en un vertedero autorizad

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Otros peligros

CUIDADO! Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California por provocar defectos de nacimiento u otros perjuicios reproductores.

Toxicidad aguda Desconocido

.? % de la mezcla consiste en ingredientes de toxicidad desconocida.

3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso
Agua	7732-18-5	94 - 95
Formaldehyde	50-00-0	3.5 - 4
Methyl alcohol	67-56-1	1.2
Sodium phosphate dibasic	7558-79-4	< 1
Sodium phosphate, monobasic	7558-80-7	< 1

4. Primeros auxilios

Recomendaciones generales	Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté 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.
Inhalación	Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. No utilizar técnicas de reanimación boca a boca cuando la víctima haya ingerido o inhalado la sustancia; inducir la respiración artificial con un dispositivo médico al efecto. Se necesita atención médica inmediata.
Ingestión	No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Principales síntomas y efectos	Provoca quemaduras en los ojos. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Dificultades respiratorias. 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. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos
Notas para el médico	Tratar los síntomas

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	No hay información disponible
Punto de inflamación	> 93.3 °C / > 199.9 °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

La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. Riesgo de ignición.

Productos de combustión peligrosos

Formaldehído Metanol Monóxido de carbono Dióxido de carbono (CO₂)

Precauciones para los bomberos y equipo protector

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. La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.

NFPA

Salud
3

Inflamabilidad
1

Inestabilidad
0

Peligros físicos
N/A

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Utilícese equipo de protección individual. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.
Precauciones relativas al medio ambiente	No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para más información ecológica, ver el apartado 12.
Métodos de contención y limpieza	Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual. No respirar vapores o niebla de pulverización. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir.
Almacenamiento	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

8. Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Formaldehyde	Ceiling: 0.3 ppm	(Vacated) TWA: 3 ppm (Vacated) STEL: 10 ppm (Vacated) Ceiling: 5 ppm TWA: 0.75 ppm STEL: 2 ppm	IDLH: 20 ppm TWA: 0.016 ppm Ceiling: 0.1 ppm
Methyl alcohol	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m ³ (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m ³ Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	IDLH: 6000 ppm TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³

Componente	Quebec	Mexico OEL (TWA)	Ontario TWA EV
Formaldehyde	Ceiling: 2 ppm Ceiling: 3 mg/m ³	Ceiling: 2 ppm Ceiling: 3 mg/m ³	STEL: 1.0 ppm CEV: 1.5 ppm
Methyl alcohol	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m ³ Skin	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 310 mg/m ³	TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higiene Industrial
 OSHA Administración de Seguridad y Salud
 NIOSH IDLH: Peligro inmediato para la vida o la salud

Disposiciones de ingeniería	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio 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. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.
--	--

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

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

Medidas de higiene Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	claro Incoloro
Olor	característico Formaldehído
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	7
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	No es aplicable
Punto de inflamación	> 93.3 °C / > 199.9 °F
Índice de evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
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	No hay información disponible
Solubilidad	miscible
Coeficiente 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	Solution

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. Exceso de calor.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, Bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Formaldehído, Metanol, Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO ₂)
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto	No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto
DL50 oral	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
DL50 cutánea	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
Vapor LC50	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
------------	-----------	--------------	-----------------

Formaldehyde	500 mg/kg (Rat)	270 mg/kg (Rabbit)	0.578 mg/L (Rat) 4 h
Methyl alcohol	6200 mg/kg (Rat)	15800 mg/kg (Rabbit)	64000 ppm (Rat) 4 h 83.2 mg/L (Rat) 4 h
Sodium phosphate dibasic	17 g/kg (Rat)	No listado	No listado
Sodium phosphate, monobasic	8290 mg/kg (Rat)	7940 mg/kg (Rabbit)	No listado

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
Agua	7732-18-5	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Formaldehyde	50-00-0	Group 1	Known	A2	X	A2
Methyl alcohol	67-56-1	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Sodium phosphate dibasic	7558-79-4	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Sodium phosphate, monobasic	7558-80-7	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

NTP: (National Toxicity Program)

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens

IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

Grupo 1 - Carcinógeno para el hombre

Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para el hombre

Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre

NTP: (National Toxicity Program)

Conocido - carcinógeno conocido

Razonablemente anticipado - se puede anticipar razonablemente que sea un carcinógeno para el hombre

A1 - Carcinógeno conocido en humanos

A2 - Carcinógeno sospechado en humanos

A3 - Carcinógeno en animales

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

Mexico - Occupational Exposure Limits - Carcinogens

A1 - Confirmed Human Carcinogen

A2 - Carcinógeno sospechado en humanos

A3 - Confirmed Animal Carcinogen

A4 - No clasificable como carcinógeno para humanos

A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen

Efectos mutágenos Han ocurrido efectos mutagénicos en los seres humanos.

Efectos sobre la reproducción Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

Efectos sobre el desarrollo Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.

Teratogenicidad Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.

STOT - exposición única Aparato respiratorio Sistema nervioso central

STOT - exposición repetida Riñón Hígado bazo Sangre

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: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

Información del alterador del sistema endocrino No hay información disponible

Otros efectos adversos Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación. No se han

estudiado completamente las propiedades toxicológicas. Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es: Tóxico para los organismos acuáticos.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	Pulga de agua
Formaldehyde	No listado	Leuciscus idus: LC50 = 15 mg/L 96h	No listado	EC50 = 20 mg/L 96h EC50 = 2 mg/L 48h
Methyl alcohol	No listado	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	EC50 > 10000 mg/L 24h

Persistencia y degradabilidad Miscible con agua La persistencia es improbable en base a la información facilitada.
Bioacumulación No hay información disponible.

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

Componente	log Pow
Formaldehyde	-0.35
Methyl alcohol	-0.74

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
Formaldehyde - 50-00-0	U122	-
Methyl alcohol - 67-56-1	U154	-

14. Información sobre el transporte

DOT No regulado
TDG No regulado
IATA No regulado
IMDG/IMO No regulado

15. Información reglamentaria

Todos los componentes del producto están en las siguientes listas de inventario: X = enumeran

Inventarios internacionales

Componente	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	NLP	PICCS	ENCS	AICS	IECSC	KECL
Agua	X	X	-	231-791-2	-		X	-	X	X	X
Formaldehyde	X	X	-	200-001-8	-		X	X	X	X	X
Methyl alcohol	X	X	-	200-659-6	-		X	X	X	X	X
Sodium phosphate dibasic	X	X	-	231-448-7	-		X	X	X	X	X
Sodium phosphate, monobasic	X	X	-	231-449-2	-		X	X	X	X	X

Leyenda:

X - Incluido

E - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(e) Consent order under TSCA.

F - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(f) Rule under TSCA.

N - Indicates a polymeric substance containing no free-radical initiator in its inventory name but is considered to cover the designated polymer made with any free-radical initiator regardless of the amount used.

P - Indicates a commenced PMN substance

R - Indicates a substance that is the subject of a Section 6 risk management rule under TSCA.

S - Indicates a substance that is identified in a proposed or final Significant New Use Rule

T - Indicates a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA.

XU - Indicates a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B)).

Y1 - Indicates an exempt polymer that has a number-average molecular weight of 1,000 or greater.

Y2 - Indicates an exempt polymer that is a polyester and is made only from reactants included in a specified list of low concern reactants that comprises one of the eligibility criteria for the exemption rule.

Reglamentaciones Federales

TSCA 12(b) No es aplicable

SARA 313

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral
Formaldehyde	50-00-0	3.5 - 4	0.1
Methyl alcohol	67-56-1	1.2	1.0

SARA 311/312 Clasificación de sustancias peligrosas

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud	Sí
Peligro de incendio	Sí
Escape Brusco de Presión Peligrosa	No
Riesgo de reacción	No

Ley del Agua Limpia

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Formaldehyde	X	100 lb	-	-
Sodium phosphate dibasic	X	5000 lb	-	-

Ley del Aire Limpio

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Formaldehyde	X		-
Methyl alcohol	X		-

OSHA Administración de Seguridad y Salud

No es aplicable

Componente	Specifically Regulated Chemicals	Highly Hazardous Chemicals
Formaldehyde	2 ppm STEL 0.5 ppm Action Level 0.75 ppm TWA	TQ: 1000 lb

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
Formaldehyde	100 lb	100 lb
Methyl alcohol	5000 lb	-
Sodium phosphate dibasic	5000 lb	-

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
Formaldehyde	50-00-0	Carcinogen	40 µg/day	Carcinogen
Methyl alcohol	67-56-1	Developmental	-	Developmental

Estado-RTK

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Agua	-	-	X	-	-

Formaldehyde	X	X	X	X	X
Methyl alcohol	X	X	X	X	X
Sodium phosphate dibasic	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 contiene los siguientes productos químicos DHS:

Componente	DHS Chemical Facility Anti-Terrorism Standard
Formaldehyde	11250 lb STQ (solution)
Sodium phosphate, monobasic	2000 lb STQ

Otras regulaciones internacionales

México - Grado Riesgo ligero, grado 1

Canadá

Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo del Reglamento de productos controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información que requiere el CPR

Clase de peligro WHMIS B3 Combustible líquido
 E Materiales corrosivo
 D2A Materiales muy tóxicos

**16. Otra información**

Preparado por Asuntos normativos
 Thermo Fisher Scientific
 Tel: (412) 490-8932 Richard Allan Scientific
 A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific
 Tel: (800) 522-7270

Fecha de preparación 29-jul-2014
 Fecha de revisión 25-mar-2015
 Fecha de impresión 25-mar-2015
 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 cualquier otro material o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

Fin de la Ficha de Datos de Seguridad