

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 22-sep-2011

Fecha de revisión 02-abr-2024

Número de Revisión 5

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

Nombre del Producto Maleic Anhydride (Pellets/Reagent/99%), ACROS Organics

Cat No. : C12524

Nº CAS 108-31-6

Sinónimos 2,5-Furandione; MA

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)

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización cutánea	Categoría 1
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 1

Órganos diana Aparato respiratorio.

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire

Nocivo en caso de ingestión

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas



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

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria

Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Llevar equipo de protección respiratoria

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

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

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

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

Ingestión

NO provocar el vómito

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)

Corrosivo para las vías respiratorias

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Anhídrido maleico	108-31-6	>95

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico 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. Se necesita atención médica inmediata. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Llamar inmediatamente a un médico.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. 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.
Ingestión	Se necesita atención médica inmediata. NO provocar el vómito. Beber abundante agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente.
Síntomas y efectos más importantes	Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. 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: 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
Notas para el médico	Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Dióxido de carbono (CO ₂). Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO ₂), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción no apropiados	Producto químico seco
Punto de Inflamación	102 °C / 215.6 °F
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	477 °C / 891 °F
Límites de explosión	
Superior	7.1 vol %
Inferior	1.4 vol %
Sensibilidad a impactos mecánicos	No hay información disponible
Sensibilidad a descargas estáticas	No hay información disponible

Peligros específicos que presenta el producto químico

El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Acetileno.

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
3

Inflamabilidad
1

Inestabilidad
1

Peligros físicos
N/A

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
Precauciones relativas al medio ambiente	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.
Métodos de contención y limpieza	Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar la formación de polvo.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar el polvo. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.
Almacenamiento.	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Agua. Metales alcalinos. Fuertes agentes reductores. Alcoholes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Anhídrido maleico	TWA: 0.01 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.25 ppm (Vacated) TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.25 ppm TWA: 1 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ TWA: 0.25 ppm TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.01 ppm

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

Medidas técnicas	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. 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 oprobado 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	Blanco
Olor	acre
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/intervalo de fusión	52 - 55 °C / 125.6 - 131 °F
Punto /intervalo de ebullición	200 °C / 392 °F @ 760 mmHg
Punto de Inflamación	102 °C / 215.6 °F
Índice de Evaporación	No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	7.1 vol %
Inferior	1.4 vol %
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No es aplicable
Densidad relativa	1.480
Solubilidad	No hay información disponible
Coefficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	477 °C / 891 °F
Temperatura de descomposición	290 °C
Viscosidad	No es aplicable
Fórmula molecular	C4 H2 O3
Peso molecular	98.06

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Sensible a la humedad.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Agua, Metales alcalinos, Fuertes agentes reductores, Alcoholes
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Acetileno
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

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Anhidrido maleico	235 mg/kg (Rat)	LD50 = 2620 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 4 h

	400 mg/kg (Rat)	
--	-------------------	--

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 CAUSA QUEMADURAS POR TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICION.

Sensibilización Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel

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
Anhídrido maleico	108-31-6	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 Aparato respiratorio

Peligro por aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, agudos y retardados 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: 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

Ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es:.. Nocivo para los organismos acuáticos.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Anhídrido maleico	EC50: = 29 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)	LC50: = 75 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	EC50 = 12.5 mg/L 15 min EC50 = 44.0 mg/L 30 min	No figura en la lista

Persistencia/ Degradabilidad Soluble en agua La persistencia es improbable en base a la información facilitada.

Bioacumulación No hay información disponible.

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

Componente	log Pow
Anhídrido maleico	-2.61

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
Anhídrido maleico - 108-31-6	U147	-

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

DOT	
Nº ONU	UN2215
Designación oficial de transporte	MALEIC ANHYDRIDE
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
TDG	
Nº ONU	UN2215
Designación oficial de transporte	MALEIC ANHYDRIDE
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
IATA	
Nº ONU	UN2215
Designación oficial de transporte	MALEIC ANHYDRIDE
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
IMDG/IMO	
Nº ONU	UN2215
Designación oficial de transporte	MALEIC ANHYDRIDE
Clase de peligro	8
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
Anhídrido maleico	108-31-6	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)

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
Anhídrido maleico	108-31-6	X	-	203-571-6	X	X	X	X	X	KE-17314

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
Anhídrido maleico	108-31-6	>95	1.0 %	-

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
Anhídrido maleico	X	5000 lb	-	-

Ley del Aire Limpio

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Anhídrido maleico	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) 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)
Anhídrido maleico	5000 lb	-	5000 lb 2270 kg

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
Anhídrido maleico	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

Riesgo ligero, grado 1

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)
Anhídrido maleico	108-31-6	-	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)
Anhídrido maleico	108-31-6	Figura en la lista	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)
Anhídrido maleico	108-31-6	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por

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

Fecha de preparación

22-sep-2011

Fecha de revisión

02-abr-2024

Fecha de impresión

02-abr-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