STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 03-Sep-2009 **Fecha de revisión 27-Mar-2024** **Revisión número 3**

1. Identificación

Nombre del producto	**Anhídrido cis-1,2,3,6-tetrahidroftálico**
Cat No. :	**CB4253**
No CAS	935 - 79 - 5
Sinónimos	Anhídrido cis-4-ciclohexeno-1,2-dicarboxílico
Uso recomendado	químicos de laboratorio.
Usos no recomendados	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa
Dirección de materiales avanzados de Stanford: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EE.UU. Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia
(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación
Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización de la piel	Categoría 1
Toxicidad específica del órgano objetivo (exposición única) Órganos objetivo - Sistema	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal
Peligro

Declaraciones de peligro
Puede causar una reacción alérgica de la piel

Causa daños oculares graves
Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala Puede causar irritación respiratoria

Declaraciones de precaución
Prevención
Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial En caso de ventilación inadecuada usar protección respiratoria
Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol
La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo Uso solo al aire libre o en un área bien ventilada
Inhalación
Si experimenta síntomas respiratorios: llame a un centro de envenenamiento o a un médico
Si se inhala: Si la respiración es difícil, retire al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar.
Piel
Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua
Si se produce irritación de la piel o erupción cutánea: Consulte un médico / atención Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla
Ojos
Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Continuar enjuagando Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico
Almacenamiento
Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado Tienda cerrada
Eliminación
Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada
Peligros no clasificados de otra manera (CNOC)
Dañino para la vida acuática con efectos duraderos Otros peligros
Puede ser perjudicial en contacto con la piel. Puede ser dañino si se inhala. Puede ser perjudicial si se traga.

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	> 95
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	< 0,05

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto ocular Enjuague inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.

Se requiere atención médica inmediata.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Se requiere atención médica inmediata.

Inhalación Retirar al aire fresco. No utilice el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Se requiere atención médica inmediata. Si no respira, respira artificialmente.

Ingestión No induca vómitos. Busque atención médica.

Síntomas y efectos más importantes Causa quemaduras oculares. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. Puede causar una reacción alérgica en la piel. Causa daños oculares graves. Los síntomas de la reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo en las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

Notas para el médico Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados Spray de agua, dióxido de carbono (CO2), químico seco, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción inadecuados No hay información disponible

Punto Flash 156 °C / 312.8 °F

Método -No hay información disponible **Temperatura de autoencendido450 °C / 842 °F Límites de explosión**

superior No hay datos disponibles
Más abajo No hay datos disponibles
Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible
Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico
Mantenga el producto y el recipiente vacío lejos del calor y las fuentes de ignición.

Productos de combustión peligrosos
monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).
Equipo de protección y precauciones para bomberos
Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	La inestabilidad	Peligros físicos
2	1	1	N/A

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales Asegurar una ventilación adecuada. Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Evite el polvo formación.

Precauciones ambientales No debe ser liberado al medio ambiente. Ver Sección 12 para más información ecológica Información. Evitar la liberación al medio ambiente. Recoger derrames. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Evite la formación de polvo. arriba

7. Manejo y almacenamiento

Manejo Use solo bajo una capucha de humo químico. Usar equipo de protección personal/protección facial.

No entres en los ojos, en la piel o en la ropa. Evite la ingestión e inhalación. Evite la formación de polvo.

Almacenamiento. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Agente oxidante.

---

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Anhídrido maleico	TWA: 0,01 mg/m3	(vacío) TWA: 0,25 ppm (vacío) TWA: 1 mg/m3 TWA: 0,25 ppm TWA: 1 mg/m3	IDLH: 10 mg/m3 TWA: 0,25 ppm TWA: 1 mg/m3	TWA: 0,01 ppm

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

Medidas de ingeniería Use solo bajo una capucha de humo químico. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria **Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.**

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas conforme a la norma EN 143.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Apariencia	Blanco
olor	aromático
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	2.1 1 g/l de sol acuoso
Punto de fusión/Rango	98 - 102 °C / 208.4 - 215.6 °F
Punto de ebullición/Rango	195 °C / 383 °F
Punto Flash	156 °C / 312.8 °F
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad	
superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	23 hPa @ 20 °C
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	No hay información disponible
Solubilidad	Insoluble en agua
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	450 °C / 842 °F
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	C8 H8 O3
Peso Molecular	152.15

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo No se conoce, basado en la información disponible

Estabilidad Sensible a la humedad.

Condiciones a evitar Productos incompatibles. Exceso de calor. Evite la formación de polvo. Exposición al aire húmedo o al agua.

Materiales incompatibles Agente oxidante

Productos de descomposición peligrosos monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2)

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto No hay información de toxicidad aguda disponible para este producto
LD50 oral Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
LD50 dérmico Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
Niebla LC50 Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 5 mg/l.
Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Anhídrido maleico	235 mg/kg (Rata) 400 mg/kg (Rata)	LD50 = 2620 mg/kg (conejo)	LC50 = 0,16 mg/L (Rata) 4 h

Productos Sinérgicos Toxicológicos No hay información disponible

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo Irritación Causa quemaduras oculares

Sensibilización Puede causar sensibilización por contacto con la piel

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
1,3-Isobenzofurandione, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Sistema respiratorio
STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como síntomas de reacción alérgica pueden incluir erupción cutánea, picazón, hinchazón, dificultad para respirar, hormigueo retrasado de las manos y los pies, mareos, mareos, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

No vacíe en los desagües. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario. Dañino para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. El producto contiene las siguientes sustancias que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Algas de agua dulce	Pescado de Agua Dulce	Microtox	Pulga de agua
Anhídrido maleico	EC50: = 29 mg/L, 72 horas (Desmodesmus subspicatus)	LC50: = 75 mg/l, 96 h estática (Oncorhynchus mykiss)	EC50 = 12,5 mg/L 15 minutos EC50 = 44,0 mg/L 30 minutos	No listado

Persistencia y degradabilidad Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

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

Componente	registro Pow
Anhídrido maleico	-2.61

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

Componente	RCRA - Residuos Serie U	RCRA - Serie P Residuos
Anhídrido maleico - 108-31-6	U147	-

14. Información sobre el transporte

DOT No regulado
TDG No regulado
la IATA No regulado
IMDG/OMI No regulado

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	X	ACTIVO	-
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	X	ACTIVO	-

Leyenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Substancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - No Listado

TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas Substancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h) de TSCA (PBT) No aplicable

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	-	X	213 - 308 - 7	X	X	X	-	X	-
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	X	-	203 - 571 - 6	X	X	X	X	X	KE-17314

KECL - Número NIER o número KE(http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %	SARA 313 - Informe de amenazas
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	< 0,05	1,0%	-

SARA 311/312 Categorías de peligro
Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

CWA (Ley de Agua Limpia)

Componente	CWA - Sustancias Peligrosas	CWA - Cantidades reportables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Anhídrido maleico	X	5000 lb	-	-

Ley de aire limpio

Componente	Datos HAPS	Depletedores de ozono de clase 1	Depletedores de ozono de clase 2
Anhídrido maleico	X		-

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA
.

Componente	RQs de sustancias peligrosas	CERCLA Sustancias extremadamente peligrosas RQs	Cantidad reportable SARA (RQ)
Anhídrido maleico	5000 lb	-	5000 lb 2270 kg

California Proposición 65 Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Anhídrido maleico	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de los Estados Unidos
Cantidad reportable (RQ): Y
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado Riesgo leve, Grado 1

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Componente	No CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

Enlaces REACH
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPH de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?
No aplicable

Otros reglamentos internacionales

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
1,3-Isobenzofurandiona, 3a,4,7,7a-tetrahidro-, cis-	935 - 79 - 5	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Anhídrido maleico	108 - 31 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por Materiales avanzados de Stanford
Correo electrónico:sales@samaterials.com www.samaterials.com

Fecha de creación 03-Sep-2009
Fecha de revisión 27-Mar-2024
Fecha de impresión 27-Mar-2024
Resumen de revisión Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento,

fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS