

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES
LEER Y ENTENDER LA HOJA DE SEGURIDAD ANTES DE MANIPULAR O ELIMINAR EL PRODUCTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

1.1 Identidad del Material / Identificación del producto

Nombre Químico: Anhídrido Ftálico (Sólido en escamas)
Sinónimos: anhídrido de ácido 1, 2-benzenedicarboxílico; anhídrido de 1, 2-benzenedicarboxílico; 1, 3-dihidro-1, 3-dioxoisobenzofuran; PAN; 1, 3-phthalandione.
Formula estructural: C₈-H₄-O₃
Registro Número CAS: 85-44-9
Familia Química: Anhídrido de ácido carboxílico aromático.

1.2 Identificación de usos Relevantes de la sustancia o mezcla:

Fabricación de resina poliéster insaturado, fabricación de Resinas alquídicas, producción de plastificantes, entre otros

1.3 Información de la compañía:

Nombre de la Compañía: Síntesis Orgánicas, S.A. de C.V.
Dirección: Km. 154 Carretera México-Veracruz (Vía Texcoco), (km. 8 Carretera Apizaco-Veracruz), Corredor Industrial San Cosme Xalostoc, Tlaxcala 90460

Números Telefónicos

Emergencia en Transportación Compañía: + (52) (241) 413-0000
SETIQ (México) 01-800-00-214-00
CHEMTREC (USA): 800-424-930
CANUTEC (Canada) (613) 996-66660
Emergencia Médica: + (52) (241) 413-0000
Asistencia General de la MSDS: + (52) (241) 413-0000
Información Técnica: + (52) (241) 413-0000

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla: De conformidad con el Reglamento 67/548/CEE

Xn; R22
 XI; R 37/38
 R41
 R 42/43
De conformidad con el Reglamento de 1272/2008
 Toxicidad aguda. 4; H302
 Irritante de la piel. 2; H315
 Sensibilización Piel.1; H317
 Lesión en ojos. 1; H318
 Vías respiratorias. Sensibilización. 1; H334
 SE STOT 3; H335

2.2 Elementos de Clasificación

Pictograma	Palabra de señal	Declaraciones de riesgo	Declaraciones cautelares
	Advertencia	H302 H315 H317 H318 H334 H335	P280 P304+P340+P312 P302+P352 P305+P351+P338+P310 P403+P233 P501

2.3 Otros riesgos: No conocidos

*Para todo el significado de la frases R o de riesgo (H) : véase la sección 16

3. COMPOSICION E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.

3.1 Sustancias

Nombre	Nº CE	N ° DE CAS	Nombre IUPAC	Número de índice	% (p/p)	Límites de exposición
Anhídrido Ftálico	201-607-5	85-44-9	2-benzofurano-1, 3-dione	607-009-00-4	99	6 mg / m ³ TWA-ACGIH

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1	General	Quite la ropa contaminada.
	Inhalación	Remover a la víctima al aire fresco. Si es necesario, administrar oxígeno medicinal. Obtener atención médica inmediata..
	Ingestión	Nunca dar nada por vía oral si la víctima está perdiendo rápidamente el conocimiento, o está inconsciente. NO SE DEBE INDUCIR EL VÓMITO. Proporcionar dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. Si la leche está disponible, puede ser administrada después de que el agua se ha dado. Si el vómito ocurre naturalmente, posicione hacia adelante a la víctima para reducir el riesgo de bronco aspiración, enjuague boca y repita la administración de agua. Buscar atención médica inmediata.
	Piel	Enjuague inmediatamente el área contaminada con agua al menos 20 a 30 minutos. Bajo agua corriente, quitar artículos de cuero, calzado y ropa contaminada. Buscar atención médica inmediata.
	Ojos	Inmediatamente enjuagar el(los) ojo(s) contaminados con agua tibia, que fluye suavemente durante al menos 20-30 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si se encuentra disponible puede utilizarse solución salina neutra. Buscar atención médica inmediata.
4.2	Síntomas y efectos, en caso de exposición aguda y crónica más importantes.	
	Ingestión	Dependiendo de la concentración de anhídrido maleico presente, el anhídrido ftálico puede causar leve a severa irritación a la boca, garganta y estómago. La Ingestión no es una ruta típica de exposición ocupacional.
	Inhalación	Polvo o vapores pueden causar irritación de la nariz, garganta y vías respiratorias. Síntomas de exposición pueden incluir rinorrea, tos y sangrados de nariz, dependiendo de la gravedad de la exposición.
	Contacto en los ojos	Dependiendo de la concentración de anhídrido maleico y la cantidad de humedad presente, anhídrido ftálico puede producir irritación de moderada a severa o incluso lesiones en los ojos por corrosivos.
	Contacto con la piel	En la piel húmeda, anhídrido ftálico, forma ácido ftálico que no se considera irritante. Anhídrido ftálico comerciales pueden contener pequeñas cantidades de anhídrido maleico como impureza, que absorbe la humedad formando ácido maleico corrosivos.
4.3	Atención médica	Tratar de acuerdo con los síntomas (descontaminación, funciones vitales), no hay antídoto específico conocido.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIOS

5.1	Medios de Extinción	Utilizar agua en forma de niebla, espuma de alcohol, espuma de polímero, dióxido de carbono o polvo químico seco.
	Medios inadecuados de extinción	No se conoce.
5.2	Riesgos especiales	El anhídrido ftálico puede arder si calienta. Durante el fuego, gases irritantes o gases tóxicos pueden ser generados. Puede formar polvo o nieblas explosivas
	Productos peligrosos de la combustión:	Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido ftálico humos y otros materiales tóxicos. La combustión incompleta también puede producir vapores irritantes y humos Acre.
5.3	Consejos para los bomberos	El rocío de agua o niebla aplicado cuidadosamente a la superficie del material combustible se puede utilizar para extinguir el fuego. Use rocío de agua para evitar la formación de polvo, absorber el calor, mantener fríos los recipientes y proteger los materiales expuestos al fuego. No permita que el agua ingrese en recipientes de anhídrido ftálico. Use rocío de agua para limpiar los derrames, lejos de fuentes de ignición.

	Equipo de protección personal	Usar ropa protectora adecuada (traje para manejo de químicos), aparato de respiración autónomo de presión positiva y equipo adecuado de protección contra incendio.
--	--------------------------------------	---

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO "NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION" (NFPA)

NFPA - Salud: 2 - La exposición breve puede causar irritación temporal o daño residual.

NFPA - Inflamabilidad: 1 - Debe ser precalentado antes de que ocurra la ignición.

NFPA - Inestabilidad: 0 - Normalmente estable, incluso en condiciones de fuego y no reacciona con agua.



6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1	Precauciones personales	Ventilar y evacuar el área del derrame o escape. Eliminar toda fuente de ignición (calor, chispas, llamas, etc.) Utilice equipo de protección personal. Incluyendo respirador de cara completa.
6.2	Precauciones ambientales	Detener o reducir la fuga si es posible y seguro.
6.3	Métodos y material de contención y limpieza	<p>Anhídrido ftálico líquido: Construya de barreras con tierra, arena u otro material absorbente que no reaccione con el material derramado y recogerse en recipientes adecuados para evitar que este producto llegue a los desagües o alcantarillas. Es recomendable esperar que se solidifique.</p> <p>Anhídrido ftálico sólidos: Junte el material en contenedores adecuados para su eliminación.</p> <p>Use agua para enjuagar el área afectada y carbonato para neutralizarlo.</p> <p>Colocar el material en recipiente adecuado, cubiertos etiquetar adecuadamente los contenedores. Lave el área con agua. El Material absorbente contaminado puede presentar los mismos peligros que el material derramado</p>
6.4	Referencia a otras secciones	Consulte la sección 8 para seleccionar el equipo de protección personal y 13 Los métodos de tratamiento de residuos

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1	Precauciones de manejo seguro	<p>Este material sólido es tóxico. También es un polvo combustible y existe PELIGRO DE EXPLOSIÓN DE POLVOS. Si tuviera más de un 0,05% de anhídrido maleico se considera corrosivo. Reporte inmediatamente las fugas, derrames o fallos en los controles de ingeniería. Inspeccione los contenedores de daños o pérdidas antes de manipular. Al transferir los sólidos utilice herramientas o equipos que sean resistentes a la corrosión. Prevenga daños a los recipientes y manténgalos cerrados cuando no estén en uso. Utilice el material en las cantidades más pequeñas posibles en los recipientes apropiados etiquetados debidamente y ábralos con cuidado sobre una superficie estable, en un área bien ventilada. Evite generar polvo en su manejo. Proteja de contacto accidental con el agua. Coloque señalamientos de "NO FUMAR". Evite realizar cualquier tipo de soldadura, corte, perforación u otros trabajos caliente en cualquier recipiente vacío, contenedor o tuberías hasta que se encuentren limpios de sólidos. Suponga que los envases vacíos contienen residuos que son peligrosos.</p> <p>Es preferible la extracción local para reducir las exposiciones peligrosas en las áreas de trabajo y almacenamiento. Utilice una conexión a tierra que no produzcan chispas, que sea resistente a la corrosión, y un sistema de ventilación adecuada. Puede ser necesario utilizar un sistema de recolección de polvo conectado al sistema de ventilación.</p>
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades	<p>Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado fuera de la luz solar directa y lejos de fuentes de calor e ignición. Evite el almacenamiento a granel en el interior. El área de almacenamiento debe estar claramente identificado, libre de obstrucciones y accesible solamente a personal capacitado y autorizado. Mantenga el área de almacenamiento por separado de las áreas de trabajo. Proteger el material de contacto accidental con el agua. Colocar señales de advertencia. Tenga extinguidores de fuego adecuados y equipos para limpieza de los derrames cerca de área de almacenamiento. Las instalaciones de almacenamiento deben ser de materiales resistentes al fuego. Almacenamiento lejos de oxidantes y otros materiales incompatibles tales como bases. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados.</p>
7.3	Especificaciones y usos	Ver sección 1.2

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1	Limites de exposición	DNEL	industrial			consumidor		
			oral	No disponible		No disponible		
	inhalación		No disponible		No disponible			
	dérmica		No disponible		No disponible			
	PNEC		agua	aire	suelo	microbiológicos	sedimentos	oral
			No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
8.2	Controles de exposición							
	Controles higiénicos	Ojos	Utilizar gafas de seguridad química y pantalla de cara completa donde es posible ser salpicado.					
	Protección individual	Piel y cuerpo	Usar botas, guardapolvos y guantes de protección químicos. Tener cerca del área de trabajo una regadera de emergencia con lava-ojo.					
		Vías Respiratorias	Hasta 30 mg/m3 use respirador para polvo y neblina. Hasta el 60 mg/m3 de polvo y neblina use respirador, de un cuarto de máscara o respirador de careta completa con cartucho canister. Emergencia (concentraciones desconocidas) equipo de aire autónomo.					

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Sólido en escamas, cristales
Color:	Incoloro, blanco o amarillo pálido
Olor:	Olor Acre.
Peso Molecular:	148.11
pH:	2 a 6 g/l (20°C)
Punto de fusión:	131.0 °C
Punto de ebullición:	248.11 °C
Punto de inflamación:	152 °C (Copa cerrada)
Inflamabilidad:	No está disponible.
Propiedades explosivas:	No explosivo.
Autoignición (encendido) temperatura:	570 °C
Temperatura de descomposición:	No está disponible.
Inflamable inferior (explosivo)	
Límite (LFL/LEL):	1,7% (v/v)
Inflamable superior (explosivo)	
Límite (UFL/UEL):	10.5% (v/v)
Propiedades oxidantes:	No está disponible.
Densidad relativa:	1.527 (20 °)
Presión de vapor a 20°C:	0,000271 hPa
Densidad de vapor: (aire = 1):	5.1
Coefficiente de partición:	n-octanol/agua: largo Pow 0,73
Viscosidad:	117-10E-6 Pa-s (135°)
Solubilidad en agua:	6,4 g/l en la 20ª

9.2 Información adicional de:

pKa1	2.95
pKa2	5.41
Propiedades de polvo explosivo	
Concentración mínima de explosivo	30 g/m3
Temperatura de ignición de mínimo	650 °C
Presión máxima explosión	barra de 6,6
Velocidad máxima de subida de presión	barra de 613
Valor KST	barra de 166/m/s

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	Reactividad	Estable en condiciones normales
10.2	Estabilidad química	No disponible
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona con agua. Reacciona con ciertos metales (ejemplo fierro)
10.4	Condiciones para evitar	Carga estática, chispas, calor y otras fuentes de ignición, generación de polvos y humedad.
10.5	Materiales incompatibles	Con agentes oxidantes fuertes (percloratos, peróxidos, permanganatos), ácidos orgánicos (ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico) y con agentes reductores fuertes (fósforo, cloruro de estaño) pueden reaccionar violentamente. Evitar el agua, metales, bases, ácido nítrico y ácido sulfúrico.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	Ácido ftálico.
10.7	Polimerización peligrosa	No se produce

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	No disponible	Rata Ratón Conejo CAT	Oral Oral Oral Oral	LD 50 = 1530 mg / Kg de peso corporal. LD 50 = 1500 mg / Kg de peso corporal LD 50 de peso corporal > 1000 mg / Kg LD 50 = 800 mg / Kg de peso corporal Clasificada como tóxica aguda oral.
			Rata Conejo	Inhalación Dérmica	CL50 > 210 mg / l de aire. Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación No se cumplen los LD 50 > 10000 mg / kg de peso corporal basado en los datos disponibles, los criterios de clasificación

Corrosión/irritación de la piel

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Prueba Draize OCDE 404	Conejo Conejo	piel piel	Ligeramente irritante. Ligeramente irritante. Clasificada como irrita la piel

Daños graves oculares /irritación

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Prueba Draize	Conejo	Ojos	Irritante clasificada como daño ocular

Sensibilización respiratoria o piel

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Prueba de Intercutánea	Conejillo de Indias Humano Conejillo de Indias	intercutánea piel inhalación inhalación	Sensibilización. Sensibilización (asma, rinitis, dermatitis) Sensibilización Clasificada como sensibilización en la piel y respiratoria

Carcinogenicidad

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	No disponible	Rata	Oral	No hay efectos cancerígenos.
			Ratón	Oral	Efectos no cancerígenos. Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Mutagenicidad de células germinales

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Prueba de Ames	Salmonella typhimorium		No mutagénicas
		Ensayo de aberraciones cromosómicas	Células de ovario de hámster chino (CHO) Células de Mamalian		Negativo Negativo Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Toxicidad para la reproducción

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9				No está disponible. Falta de datos

Exposición individual STOT

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9		Humano		Anhídrido Ftálico en forma de vapor, humo o polvo es un irritante primario a las membranas mucosas en tracto respiratorio superior. Clasificada como tóxica de órganos específicos - exposición única, respiratoria.

Exposición repetida STOT

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Período de 8 meses, tratamiento 3 horas por día de 4 días siguientes un 10 días romper, dosis 0.0085 mg/l	Conejillo de Indias	inhalación	Irritación de la conjuntiva y la mucosa del pulmón, muerte y pérdida de células superficiales de las mucosas, hiperemia alveolar. Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Peligro por aspiración

Constituyente	Nº DE CAS	Método	Especies	A través de	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9				No está disponible. Falta de datos

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad Toxicidad acuática

Constituyente	Nº DE CAS		Peces	Invertebrados acuáticos	Algas
Anhídrido Ftálico	85-44-9	A corto plazo	LC 50 (96 h) =>1000 mg/l	Daphnia magna/EC50 (48 h):>100mg/l	Alga verde/EC50 (96 h):4.1 mg/l
		A largo plazo	No disponible	No disponible	

Actividad microbiológica en la planta de tratamiento de aguas residuales

Constituyente	Nº DE CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos
Anhídrido ftálico	85-44-9	LOEC (48 horas) = 1 mg/l CE50 (3 h) > 1000 mg / l

Toxicidad de tierra

Constituyente	Nº DE CAS	Macroorganismos	Microorganismos	Otros organismos
Anhídrido Ftálico	85-44-9	No disponible	No disponible	No disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad

Constituyente	Nº DE CAS	Período		Vida media de degradación	Potencial degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales
		Hidrolisis	No disponible		
Anhídrido Ftálico	85-44-9	Fotólisis	No disponible	No disponible	85,2% después de 14 días (concentrado de lodo activado, aeróbicos 30 mg/l, la sustancia de ensayo 100 mg/l)
		Biodegradación	30 días (90%)		

12.3

12.3 Potencial Bioacumulativo

Constituyente	Nº DE CAS	Coefficiente de partición: n-octanol/agua	Factor de bioconcentración (FBC)	Comentarios
Anhídrido Ftálico	85-44-9	log Pow = 0,73	3169 (algas verdes)	

12.4 Movilidad en el suelo

Constituyente	Nº DE CAS	Resultado
Anhídrido Ftálico	85-44-9	No disponible

12.5 Resultados de evaluación PBT y vPvB: Evaluación PBT y vPvB no han sido desarrollados.

12.6 Otros efectos adversos. No disponible

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

Revise los requisitos del Gobierno federal, estatal y local antes de la eliminación.

Almacenar el material para su eliminación como se indica en las condiciones de almacenamiento.

La eliminación por incineración controlada o relleno seguro puede ser aceptable.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTACIÓN

Transporte por tierra ADR / RID (cruce de frontera) de anhídrido ftálico (PA):

Clase ADR / RID: No considerado como peligrosos de acuerdo a la regulación.

Observaciones: El anhídrido ftálico en estado sólido, con no más de 0,05% de maleico; no están sujetos a esta regulación.

El transporte marítimo IMDG:

Clase IMDG: No considerado como peligrosos de acuerdo a la regulación.
Observaciones: El anhídrido ftálico en estado sólido, con no más de 0,05% de maleico; no están sujeto a esta regulación.

El envío de esta sustancia se debe de acompañar con un certificado de remitente que indica que no contiene más de 0,05 % de anhídrido maleico para demostrar que no están sujetos a las disposiciones de este Código.

El transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:

Clase ICAO / IATA: No considerado como peligrosos de acuerdo a la regulación.
Observaciones: El anhídrido ftálico en estado sólido, con 0,05% o menos anhídrido maleico, no está a sujeto al presente Reglamento.

14.2 Transporte a granel de acuerdo con el anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y el Código IBC: no disponible
(*) Contiene menos de 0.05% de anhídrido maleico.

15. INFORMACION REGULATORIA

15.1 Seguridad, salud y medio ambiente reglamentos/legislación específica para la sustancia o mezcla.

16. OTRA INFORMACION

Frases de riesgo	R22: Perjudicial si se ingiere. R 37/38: Irrita las vías respiratorias y la piel. R41: Riesgo de lesiones oculares graves. R 42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y piel de contacto.
Declaraciones de riesgo	H302: Perjudicial si se ingiere. H315: Causas de irritación de la piel. H317: Puede causar una reacción alérgica cutánea. H318: Causa lesiones oculares graves. H334: Puede causar síntomas de alergia o asma o problemas respiratorios si se inhala. H335: Puede causar irritación respiratoria.
Declaraciones cautelares	P280: Use guantes protectores, ropa protectora y protección para los ojos o la cara. P304 + P340 + P312: Por inhalación: Lleve a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si se encuentra mal. P302 + P352: CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P305 + P351 + P338 + P310: SI EN LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Proseguir con el lavado. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. P501: Eliminar el contenido / recipiente de conformidad con el local / regional / nacional / internacional
<p>ESTA INFORMACIÓN SE BASA EN DATOS CALCULADOS. LA EMPRESA NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS SUFRIDOS POR EL COMPRADOR O DE OTRAS PERSONAS EN EL MANEJO DE ESTOS MATERIALES SI NO SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. LA EMPRESA NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EL MAL USO DE ESTE MATERIAL, INCLUSO SI SE HAN SEGUIDO LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL COMPRADOR ES EL ÚNICO RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE MATERIAL.</p>	