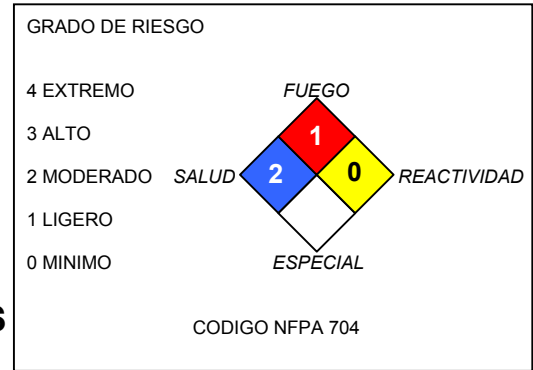




**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)**



SECCION I. DATOS GENERALES

Fabricante: Síntesis Orgánicas, S.A. de C.V.	Fecha de elaboración:	29 mayo 2001
Dirección: km. 154 Carretera México-Veracruz (Vía Texcoco), (km. 8 Carretera Apizaco –Veracruz) Corredor Industrial San Cosme Xalostoc, Tlaxcala 90460	No. de Revisión:	2
	Fecha de Revisión:	27 marzo 2006
Elaboró: Departamento de Seguridad Industrial	Teléfono de Información: 01-(241)-413-00-00	Teléfono de Emergencia – SETIQ: 01-55-5559-15-88 01-800-00-214-00

SECCION II. DATOS DE LA SUSTANCIA

Nombre del Producto: ANHIDRIDO FTÁLICO	Sinónimos: Anhídrido del ácido 1,2-bencenodicarboxílico Anhídrido 1,2-bencenodicarboxílico
Nombre Químico: Anhídrido Ftálico	
Fórmula: C ₈ H ₄ O ₃	
Familia Química: Anhídridos de ácidos carboxílicos aromáticos	

SECCION III. IDENTIFICACION

No. CAS: 85-44-9	LMPE-PPT: 1 ppm (6 mg/m ³)	LMPE-P: 24 mg/m ³
No. ONU: 3256 (*) (**)	LMPE-CT: 24 mg/m ³	IPVS (IDLH): 60 mg/m ³

(*) Contiene menos del 0.05% de anhídrido Maléico por lo que no se considera peligroso (**) Aplica No. ONU fundido

SECCION IV. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Temperatura de ebullición: a 760 mm Hg	284.5°C (544°F)	Densidad:	1.527 @4°C (sólido) 1.21 @135 °C (fundido)	Presión de Vapor: mm Hg	2 X 10 ⁻⁴ @ 20 °C / 6.75 @135 °C
Temperatura de fusión:	131°C (268°F)	pH:	ND	Velocidad de evaporación: (BuAc=1)	ND
Temperatura de inflamación: (copa cerrada)	152°C (305°F)	Peso Molecular:	148.11	Porcentaje de volatilidad:	ND
Temperatura de autoignición:	570°C (1058°F)	Solubilidad en agua:	620-640 mg/100 g	Densidad de vapor: (aire=1)	5.10
Apariencia (Edo. físico, color y olor): Líquido (a temperatura superior a 131 °C) de apariencia claro con olor característico. Sólido = Escamas blancas o amarillo pálido.					
Límites de inflamabilidad o explosividad en aire (% en volumen):		Límite inferior:	1.7%	Límite superior:	10.5%

SECCION V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

Medio de Extinción:	Usar agua en spray o niebla, espuma tipo alcohol, dióxido de carbono o polvo químico seco.
Equipo de protección personal:	Usar ropa protectora adecuada (anticorrosiva), equipo adecuado de protección contra incendio y aparato de respiración autónomo de presión positiva.
Procedimiento y precauciones especiales de extinción:	Usar agua en spray o espuma para apagar el fuego, teniendo cuidado de que la espuma que se forme no ponga en peligro al personal contra incendios. Usar agua en spray para evitar la formación vapores y para enfriar contenedores y estructuras expuesta al fuego. Evitar que el agua entre a los contenedores de AF.
Condiciones que conducen a otro riesgo especial:	El AF fundido se encuentra a una temperatura elevada que puede estar por arriba de su temperatura de ignición, siendo combustible. Los vapores se consideran inflamables, los polvos de AF pueden acumular carga estática, formando mezclas explosivas con el aire. Puede arder si se calienta demasiado.

Productos peligrosos de la combustión:	Puede producirse dióxido de carbono, monóxido de carbono, vapores de ácido ftálico y otros gases tóxicos.
--	---

SECCION VI. DATOS DE REACTIVIDAD

Estable:	Si	Inestable:	----	Polimerización:	No
Incompatibilidad:	Agentes oxidantes fuertes (percloratos, peróxidos, permanganatos, hipocloritos de sodio), minerales fuertes o ácidos orgánicos (ácidos clorhídrico, fluorhídrico, sulfúrico), bases fuertes, agua, metales, agentes reductores fuertes.				
Productos peligrosos de la descomposición	Puede producirse ácido ftálico.				
Otras condiciones a evitar:	Cargas estáticas, calor, flamas, chispas y otras fuentes de ignición. Generación de polvo y humedad.				

SECCION VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS POTENCIALES A LA SALUD. Signos y síntomas de exposición.

1. Inhalación:	Los polvos o vapores pueden causar irritación y quemaduras en la nariz, garganta y tracto respiratorio. Los síntomas son: flujo nasal, tos y sangrado por la nariz. La severidad de los síntomas depende de la concentración y el tiempo de exposición.
2. Piel:	El contacto con la piel puede provocar quemaduras térmicas y químicas severas e irritación.. El AF comercial puede contener pequeñas cantidades de anhídrido maleico (> 0.05%) como impureza; el AF absorbe la humedad formando ácido Ftalico corrosivo, produciendo irritación en la piel.
3. Ojos:	Puede causar irritación de moderada a severa, dependiendo de la concentración de anhídrido Ftalico y la cantidad de humedad presente. Cuando se encuentra fundido, puede causar quemaduras severas, por su alta temperatura
4. Ingestión:	Dependiendo de la concentración de anhídrido maleico, puede causar irritación de moderada a severa en la boca, garganta y estómago. La ingestión no es una ruta típica de exposición ocupacional. El AF fundido puede causar quemaduras severas debido a su alta temperatura.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.

1. Inhalación:	Remover a la víctima al aire fresco. Si es necesario, administrar oxígeno medicinal. Obtener atención médica inmediata.
2. Piel:	Inmediatamente enjuagar el área contaminada con agua en abundancia durante 20 minutos. Quitar la ropa contaminada. Obtener atención médica inmediata.
3. Ojos:	Inmediatamente enjuagar el(los) ojo(s) contaminado(s) con agua en abundancia durante 20 minutos. Obtener atención médica inmediata.
4. Ingestión:	NO PROVOCAR EL VOMITO. Dar a beber 2 vasos de agua para diluir el material en el estómago. Posteriormente dar a beber leche a la víctima. Si el vómito ocurre de manera natural, inclinar hacia delante a la víctima para evitar la aspiración, enjuagar la boca y dar a beber agua. Obtener atención médica inmediata.

INFORMACION COMPLEMENTARIA

Carcinogénica:	NO	Mutagénica:	NO	Teratogénica:	NO
LD ₅₀ (oral, ratas):	2,000 mg/kg	Efectos por sobre exposición: Puede provocar alergias respiratorias (asma), dificultad para respirar, estornudos y flujo nasal. En la piel se pueden presentar brotes de dermatitis con enrojecimiento de la piel y comezón.			
LC ₅₀ (ratones):	52.5 mg/m ³ (4hr)				

SECCION VIII. PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME

PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES INMEDIATAS

1. Ventilar y evacuar el área de fuga o derrame.
2. Remover todas las fuentes de ignición (calor, chispas, flamas, etc.).
3. Usar equipo de protección personal adecuado. Incluyendo respirador de mascara completa.

METODO DE MITIGACION

Detener o disminuir la fuga en caso de ser posible y seguro.
 Anhídrido Ftálico fundido: Formar diques de contención con tierra, arena o material absorbente que no reaccione con el material derramado y recolectarlo en recipientes adecuados, evitar ente a drenajes o alcantarillas, esperar que se solidifique.
 Anhídrido Ftálico sólido: Recolectar el material en contenedores adecuados para su disposición.
 Usar agua para enjuagar el área afectada y carbonato para neutralizar.

SECCION IX. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Protección respiratoria:	Usar respirador mascara completa .Para concentraciones por arriba del IDLH usar respirador de alta eficiencia para partículas finas, respirador suministrador de aire con filtro para polvos o aparato de respiración autónomo. Para emergencias con concentraciones desconocidas usar aparato de respiración autónomo de presión positiva o respirador suministrador de aire de presión positiva. Los respiradores purificadores de aire no protegen en atmósferas deficientes en oxígeno.
--------------------------	---

Protección ocular y facial:	Usar "goggles" de seguridad y careta facial. De preferencia utilizar respirador mascara completa con cartucho canister para vapores ácidos.
Ropa protectora:	Usar guantes contra sustancias químicas, overol de trabajo y botas de seguridad. Tener cerca una regadera de seguridad y un lavaojos.

SECCION X. INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

Designación oficial de transporte:	Líquido a Temperatura Elevada	Clasificación:	Clase 3
Número ONU:	3256 (*)	Grupo de embalaje:	III

(*) Contiene menos del 0.05% de anhídrido Maléico pero se encuentra fundido

SECCION XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA

El material recuperado se debe disponer de acuerdo a las disposiciones de la Ley General de Equilibrio Ecológico para residuos.

SECCION XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

MANEJO:	El Anhídrido Ftálico es un material tóxico, combustible (liquido /polvos) inflamable (vapores) y, con más de 0.05% de anhídrido maleico, corrosivo. Reportar fugas, derrames o fallas en la ventilación. Evitar la generación de polvo o vapores de AF. Revisar que no tengan fugas los contenedores antes de ser manejados, mantenerlos siempre bien cerrados y evitar que se dañen. Etiquetar adecuadamente los contenedores y abrirlos en superficies estables. Los contenedores vacíos contienen residuos peligrosos. Nunca regresar material contaminado al contenedor original. Evitar los materiales incompatibles como agentes oxidantes, agentes reductores y ácidos. Es recomendable manejar material combustible en la menor cantidad posible, en lugares ventilados, lejos del área de almacenamiento y libre de materiales que puedan arder. Evitar calor, flamas y otras fuentes de ignición. Colocar señalamientos de "No Fumar". No realizar trabajos de corte, soldadura o perforación en contenedores o tuberías vacías, hasta que se encuentren libres de material combustible. Evitar el contacto con el agua.
ALMACENAMIENTO:	Almacenar en lugares ventilados, frescos y secos, alejado de la luz solar y fuentes de calor e ignición. El área de almacenamiento debe ser claramente identificada, libre de obstáculos y accesible únicamente para personal autorizado. Proteger las áreas de almacenamiento de posible contacto con agua. Disponer de extinguidores adecuados y equipo para el combate de incendios, fugas y derrames. Almacenar lejos de ácidos, agentes oxidantes y reductores. Mantener los contenedores adecuadamente etiquetados, bien cerrados y en buenas condiciones.
VENTILACION:	Mantener una ventilación adecuada en las áreas donde se maneje o almacene el producto. Es recomendable usar equipo mecánico de ventilación y recolector de polvos y vapores para reducir la exposición.
DISPOSICION:	Es necesario revisar la legislación en materia de residuos peligrosos. Es posible destruir este material por medio de incineración.

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ESTA BASADA EN DATOS CONSIDERADOS COMO EXACTOS. SIN EMBARGO, NINGUNA GARANTIA SE EXPRESA EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL USO DE ESTE MATERIAL. EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES QUE SUFRA EL COMPRADOR O TERCERAS PERSONAS POR ESTE MATERIAL SI NO SON RESPETADAS Y CUMPLIDAS LAS INDICACIONES Y PRECAUCIONES MENCIONADAS EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD. ASI MISMO, EL VENDEDOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES AL COMPRADOR O TERCERAS PERSONAS POR EL USO INDEBIDO DE ESTE MATERIAL, AUN CUANDO HAYAN SIDO CUMPLIDAS LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD EXPRESADAS EN ESTA HOJA. ADEMAS, EL COMPRADOR ASUME EL RIESGO POR EL USO DE ESTE MATERIAL.