



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión: 01/05/2018

Fecha próxima revisión: 01/05/2019

Versión que Sustituye:

Revisión.-

Sección 1. Identificación de la Sustancia Química peligrosa o mezcla y del proveedor o Fabricante

1.1 Nombre del producto:	CATALIZADOR K-2000
1.2 Otros medios de identificación:	Peróxidos Organicos/Peróxidos de Cetona
1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:	Este producto es usado para la catalización de las resinas poliéster y gel coats.
1.4 Distribuidor:	Poliformas Plásticas S. A. de C. V. Calzada Ignacio Zaragoza No. 448 Col. Federal, Del. Venustiano Carranza. Ciudad de México. CP.15700 Tel. (55) 5785 0430 Horario: 08:00 – 18:00 de Lunes a Viernes
1.5 En caso de emergencia:	Poliformas: (55) 5785 0430 horario 08:00 – 18:00 de Lunes a Viernes SETIQ: 01 800 002 1400 (República Mexicana las 24 horas) 5559 1588 (Ciudad de México y área metropolitana) 011 52 5559 1588 (para llamadas originadas en otra parte)

Sección 2. Identificación de los Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Mezcla

2.2 Elementos de señalización Sistema Globalmente Armonizado (SGA):

Pictograma de peligro.



Palabra de advertencia: PELIGRO

2.3 Otros Peligros:

El peróxido de metil etil cetona es un FUERTE OXIDANTE que puede inflamarse o explotar al contacto con otras sustancias.

Sección 3. Composición / Información sobre los Componentes

3.1 Sustancias:		
Nombre del Ingrediente:	# CAS	% en peso
Peróxido de Metil Etil cetona	001338-23-4	60 – 70
Diisobutanoato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	30 –40
Peróxido de Hidrógeno	007722-84-1	3
Agua	007732-18-5	2
Metiletilcetona	000078-93-3	2
3.2 Mezclas:		

Sección 4. Primeros Auxilios

4.1 Descripción de los Primeros Auxilios:

Contacto con los ojos.- Lavarse inmediatamente los ojos con bastante agua corriente por un mínimo de 15 minutos. Si la víctima usa lentes de contacto, quitárselos. Debe tenerse cuidado de no contaminar la piel y los ojos no afectados. Mantener los párpados separados durante el lavado para asegurar la irrigación de toda la superficie de los ojos y los párpados: No permitir que la víctima se restriegue los ojos. No intentar neutralizar con agentes químicos. Procurar atención médica de inmediato.

Contacto cutáneo.- Quitarse inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavarse la piel con jabón y bastante agua durante al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. Solicitar atención médica.

Inhalación.- Trasladarse a donde se pueda respirar aire fresco. Si se dificulta la respiración, se puede proporcionar oxígeno, preferentemente bajo instrucción médica. Si no hay respiración, proporcionar respiración artificial. Solicitar atención médica.

Ingestión.- Dar a beber a la víctima inmediatamente varios vasos con agua. NO inducir el vomito. Si hay vómito, mantener la cabeza en una posición que reduzca el riesgo de aspiración. Dar nuevamente líquidos. Que un médico determine si la condición del paciente permitirá la inducción del vómito o la evacuación del estomago

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

Inhalación: La inhalación de vapores o neblina del producto puede causar irritación severa de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central.

Cutáneo: El contacto del material con la piel puede causar quemaduras químicas con severa producción de ampollas.

Contacto con los ojos: El contacto directo del material con los ojos puede ocasionar una reacción severa inmediata y puede dar lugar a pérdida de visión funcional en el ojo involucrado. El uso de goggles de protección total es esencial cuando se use este producto.

Ingestión: La ingestión del material puede provocar sensación de quemaduras en la boca, dolor abdominal y quemaduras químicas de la zona gastrointestinal con cicatrización y estrechamiento del esófago. También puede causar náuseas, vómito, diarrea, dolor de cabeza y mareo. Puede presentarse depresión del sistema nervioso central con hipotensión e inconsciencia.

4.3 Signos/síntomas de sobreexposición:

Inhalación: La inhalación prolongada y/o repetida puede causar irritación de las vías respiratorias. La sobre exposición al material puede provocar depresión del sistema nervioso central y puede afectar al hígado, los riñones y los pulmones.

Cutáneo: El contacto del producto con la piel causará quemaduras químicas severas.

Ingestión: Se desconocen los efectos por ingestión crónica de este producto.

Sección 5. Medidas contra Incendios

5.1 Medios de extinción apropiados:

Medios apropiados de extinción

Usar agentes de extinción a base de neblina de agua, polvo químico seco, bióxido de carbono o espuma.

Extinguir un fuego mayor con bastante agua en forma atomizada o espuma desde un lugar seguro / protegido.

Medios no apropiados de extinción

No usar chorro de agua potente con el fin de evitar la dispersión y propagación del fuego.

5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Este producto es altamente reactivo y térmicamente inestable. Este producto puede producir vapores inflamables los cuales pueden viajar hasta una fuente de ignición y provocar un flamazo de vuelta a su fuente de origen.

5.3 Medidas especiales que deben seguir los grupos de combate contra incendio:

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas que deben Tomarse en caso de derrame o fuga Accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Para el personal de respuesta a emergencias:

Cualquier persona que entre a un área donde exista algún derrame significativo o una concentración desconocida de un gas o un vapor se recomienda que use un equipo de respiración autónomo

6.2 Precauciones ambientales:

Obedezca las referentes leyes y reglamentos locales, estatales, provinciales y federales. No contamine ningún lago, corriente, estanque, capa freática o suelo. No debe llegar a agua residual.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Eliminar todas las fuentes de ignición del área del derrame. Detener la fuente del derrame. Si se requiere de herramientas, éstas no deberán producir chispas. Colocar dique al área para prevenir que el derrame se extienda. Si se permite que el material entre a drenajes, se puede crear un riesgo de fuego o explosión. Ventilar las áreas cerradas para prevenir la formación de atmósfera inflamable o deficiente en oxígeno. Se puede utilizar agua en forma de neblina o atomizada o una cortina de espuma contra incendio para reducir los vapores. Contener el líquido derramado con un absorbente a base de espuma de polietileno. Recoger el material absorbido y colocarlo en un contenedor para residuo químico para su disposición.

Sección 7. Manejo y Almacenamiento

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Usar ropa de protección cuando se maneje este producto para evitar el contacto del material con los ojos y la piel. Lavarse perfectamente después de manejar el material. Se recomienda el uso de tanques y contenedores eléctricamente conectados a tierra así como aparatos y herramientas manuales que no produzcan chispas y eléctricamente conectados a tierra. Conectar a tierra o igualar cargas eléctricas con conexión a tierra todos los recipientes cuando se lleven a cabo operaciones de transferencia o trasvase para prevenir la acumulación de electricidad estática.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

Para asegurar la calidad del producto, la temperatura de almacenamiento se recomienda que no exceda de 30° C, para prevenir una posible descomposición exotérmica autoacelerada, la temperatura de almacenamiento no debe de exceder de 55° C. Mantener los contenedores bien cerrados. Almacenar el producto lejos de agentes reductores y aceleradores.

Sección 8. Controles de Exposición / Protección Personal

8.1 Parámetros de control:

1) Peróxido de Metil etil Cetona	Ceiling Limit Value (CLV) 1.5 mg/m ³
2) Peróxido de Hidrogeno	Short Term Exposure Limit (STEL) 3 mg/m ³ Time Weighted Average (TWA) 1.5 mg/m ³
3) Metiletilcetona	Short Term Exposure Limit (STEL) 885 mg/m ³ Time Weighted Average (TWA) 590 mg/m ³

8.2 Controles Técnicos apropiados:

Se recomienda tener fácilmente asequibles en todas las áreas donde se maneje o almacene el producto, regaderas de emergencia, con válvulas de apertura rápida que permanezcan abiertas, y fuentes lava ojos, u otros medios de lavado ocular con un flujo suave de agua fría o tibia. Se recomienda que el agua suministrada sea a través de líneas con aislamiento o a las cuales se les pueda transmitir calor, para prevenir que el agua se congele en climas fríos.

8.3 Medidas de Protección individual:

Protección de los ojos: Debido a que el contacto de este producto con los ojos puede causar quemaduras y posiblemente daño permanente, deben usarse goggles de seguridad y/o careta de protección facial completa contra sustancias químicas siempre que se maneje este producto.

Protección respiratoria: Usar respiradores contra vapores orgánicos, aprobados por NIOSH, con filtros para polvos, neblinas y humos para reducir el potencial de exposición por inhalación si las condiciones de uso generan vapores, neblinas o aerosoles y si no se dispone de ventilación adecuada. Cuando se utilicen cartuchos o canisters para respiradores, éstos deben ser cambiados frecuentemente.

Protección de la piel: Debe prevenirse el contacto de la piel con el producto líquido o su aerosol mediante el uso de ropa, guantes y calzado resistentes a la permeación. La piel no protegida que este expuesta a vapores aerosoles o neblinas del producto debe ser lavada perfectamente antes de comer, beber, o fumar al final del turno de trabajo.

Protección respiratoria

Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado

Ropa de protección:



Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas

Apariencia:

Estado físico.	Líquido Claro
Color.	Claro e Incoloro
Olor.	Debil
Umbral del olor	No Disponible
pH	No Disponible
Temperatura de fusión	-10 °C
Temperatura de ebullición	52 °C
Punto de Inestabilidad	55 °C
Velocidad de evaporación.	No Disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	52° a 93°C
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	No Disponible
Presión de vapor	<0.01 mm Hg a 20°C
Densidad de vapor	6.7
Densidad relativa	1.17 ± 0.02
Solubilidad.	Parcialmente miscible en agua
Temperatura de auto ignición	566 °C
Coefficiente de partición n-octano/agua	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad @ 25° C (cps)	24 ± 3
Peso molecular	No disponible
Otros datos Relevantes	

Sección 10. Estabilidad y Reactividad

10.1 Reactividad:

El peróxido de metil etil cetona (sin estar en solución ni diluido) se descompone de forma explosiva a temperaturas superiores a 110 °C o si se expone a CHOQUE o FRICCIÓN.

10.2 Estabilidad química:

Este producto es estable a temperaturas ambiente

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Reacciona de forma violenta con AGENTES OXIDANTES, tales como PERCLORATOS, PERÓXIDOS, PERMANGANATOS, CLORATOS, NITRATOS, CLORO, BROMO y FLÚOR

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Evitar altas temperaturas (calor), fuentes de ignición como flama abierta, usar herramientas a prueba de chispas y equipos a pruebas de explosiones, no utilice recipientes o tuberías de cobre o que estén fabricadas con aleación del mismo.

10.5 Materiales incompatibles:

No es compatible con ÁCIDOS MINERALES; COMPUESTOS DE COBALTO; AMINAS; ni ACETONA

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Puede producir vapores tóxicos ó irritantes, gases y partículas.

Sección 11. Información Toxicológica

11.1 Información sobre las posibles vías de ingreso.

Cutánea, ocular, inhalación.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

El contacto puede producir graves irritaciones y quemaduras en la piel y los ojos, lo que lleva a daño ocular. La inhalación de peróxido de metil etil cetona puede irritar la nariz, la garganta y el pulmón, causando tos, respiración con silbido o falta de aire.

11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

La inhalación de vapores o neblina del producto puede causar irritación severa de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central. El contacto del material con la piel puede causar quemaduras químicas con severa producción de ampollas.

Otros efectos

El peróxido de metil etil cetona puede irritar el pulmón. La exposición repetida podría causar bronquitis con tos, flema o falta de aire.

El peróxido de metil etil cetona podría causar una alergia en la piel. Después de la primera reacción alérgica, la exposición posterior muy baja puede causar picazón y erupciones en la piel.

El peróxido de metil etil cetona podría causar daño al hígado y al riñón.

11.4 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Peroxido de metil etil cetona, 40% en Ftalato de Dimetilo.
Metiletilcetona PECES:

PECES: Toxicidad aguda, 96h-(LC50): 44.2 mg/l.
Lepomis macrochirus: 96h-LC50: 3.22 g/l

11.5 Efectos interactivos

Se han registrado algunos efectos con ratones después de aplicar exposiciones repetidas.

11.6 Cuando no se disponga de datos químicos específicos

Peróxidos Organicos/Peróxidos de Cetona.

11.7 Mezclas

Peróxidos Organicos

11.8 Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

Metiletilcetona

Este material es fácilmente Biodegradable (89% después de 20 días) y prácticamente no es Bioacumulable (Log Pow 0.29). Es ligeramente absorbido en los suelos y los sedimentos (Log Koc 0.71). Este material es rápidamente degradado por los radicales OH en el aire (6.9 días tiempo medio) y tiene una evaporación de vida media de 27.1 hr. No es tóxico para microorganismos de lodo a una concentración hasta de 800 ug/l.

11.9 Otra información

Puede provocar un incendio o una explosión; muy combustible. Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en caso de inhalación. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias

Sección 12. Información Ecotoxicológica

12.1.- Toxicidad

Toxicidad Aguda - Ingestión LD50 (rata) > 2500 mg/Kg
Toxicidad Aguda - Inhalación LC50 (rata) > 5000 ppm / 6h
Toxicidad Aguda - Piel LD50 (conejo) > 6000 mg/Kg

12.2.- Persistencia y degradabilidad

Datos no disponibles

12.3.- Potencial de bioacumulación

Datos no disponibles

12.4.- Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua Log Kow (No disponible.)

Sección 13. Información Relativa a la Eliminación de los Productos

Métodos de eliminación

Eliminación contenedor: Los contenedores vacíos deben ser eliminados como basura peligrosa de acuerdo a las normativa local y nacional vigente.

Eliminación del producto.- Es aconsejable eliminar el producto por combustión en la estructura autorizada. Antes de la combustión se recomienda diluir el peróxido con plastificantes adecuados. Si el producto se combustiona normalmente se descompone en dióxido de carbono y el agua.

Sección 14. Información relativa al transporte

1.- Número ONU

3107

2.- Designación oficial del transporte

Clase. 5.2 G.E II UN 3107, PERÓXIDO ORGANICO LIQUIDO TIPO E, N.E.P. (Peróxido de Metil Etil cetona, 2,2,4-Trimetilpentanodiol-1,3-diisobutirato)

3.- Clases relativas al transporte

Clase del Peligro : 5.2
Riesgos Secundario: No aplica
Disposiciones especiales (IMDG): 122,274

4.- Grupo de embalaje/emvasado:

Grupo de Embalaje : II

5.- Riesgos Ambientales

Contaminante Marino : No

6.- Precauciones especiales para el usuario

- A) Debe estar de acuerdo con el reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y con las normas que para el efecto se expidan.
- B) Debe proporcionarse al transportista la hoja de emergencia de transportación.
- C) La unidad de transporte debe contar con los elementos necesarios para un derrame o fuga.
- D) La unidad de transporte debe contener los señalamientos mencionados en el reglamento para transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

Sección 15. Información Reglamentaria

15.1.- Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.

Esta sección no hace referencia a todas las listas de conformidad reglamentarias aplicables:

OSHA: Peligrosos por definición en el "Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200)

HDSM creada por: Product safety 914 – 674 – 5000

Sección 16. Otra información incluida

Explicación de Abreviaturas

ETA	=	Estimación de Toxicidad Aguda
FBC	=	Factor de Bioconcentración
SGA	=	Sistema Globalmente Armonizado
IATA	=	Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	=	Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG	=	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow	=	Logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL	=	Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación Por los buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
ONU	=	Organización de las Naciones Unidas

Referencias

- A) Transportation of Dangerous Goods Act- "Reglamento concerniente a las mercancías peligrosas así como a la manipulación, la solicitud de transporte y al transporte mismo de mercancías peligrosas". Extracto de la Gazette de Canadá parte II.
- B) Gazette de Canadá parte II, Ley sobre productos peligrosos, "Lista de divulgación de los ingredientes".
- C) Ficha descriptiva del fabricante.
- D) 29 CFR 1910.1000 Z. Tablas.
- E) ACGIH 2000 Valores limite umbral (TLV) para productos químicos y agentes físicos.
- F) Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (RTECS).
- G) Código de reglamentación de California Propuesta 65

La información incluida en el presente documento es proporcionada de buena fe y sin garantía, representación, aliciente o permiso de ningún tipo, excepto que es verídica al mejor conocimiento de Especialidades Químicas Para el Poliéster S.A. de C.V. fue obtenida de fuentes fidedignas. La exactitud, adecuación y suficiencia de las precauciones de salud y seguridad aquí expuestas no pueden ser garantizadas, y el comprador es el único responsable de asegurar que el producto sea utilizado, manejado, almacenado y desechado en forma segura y de conformidad con las leyes federales, estatales, municipales y locales aplicables. Especialidades Químicas Para el Poliéster S.A. de C.V. no es responsable de ninguna pérdida, perjuicio o daño personal que sufra el comprador o terceras personas derivado o relacionado en forma alguna con el uso de la información incluida en esta hoja informativa.