



### I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Comercial del Producto: Paratherm HE®  
 Nombre del Fabricante: Paratherm Corporation  
 Dirección: 1050 Colwell  
 Conshohocken, PA 19428 USA

Fecha de Revisión: Febrero 1, 2004  
 Teléfono de emergencia: 610-941-4900  
 Chemtrec (USA): 800-424-9300  
 Chemtrec (fuera de USA): 703-527-3887

<b>NÚMERO CAS:</b> 64741-88-4	
<b>Estado Inventario TSCA:</b> Incluido	
<b>NFPA Identificación de Riesgo</b>	
Grado de Riesgo Salud:	0
Grado de Riesgo Incendio:	1
Grado de Riesgo Reactividad:	0
Niveles	0 Mínimo
	1 Ligero
	2 Moderado
	3 Alto
	4 Extremo

### II. INGREDIENTES

Nombre del componente	Número CAS	Peligro en mezclas	Porcentaje Min - Max	Límites de Exposición	Unidades
Hydrocarburo Parafínico	64741-88-4	Ninguno	100.00	OSHA PEL ACGIH TLV	No establecidas No establecidas

### III. INFORMACIÓN DE EFECTOS EN LA SALUD

#### EFECTOS AGUDOS

##### CONTACTO VISUAL

Paratherm HE® puede causar una mínima irritación

##### CONTACTO CON LA PIEL

Paratherm HE® puede causar mínima irritación por contactos repetidos o prolongados. En la escala Draize de 8 puntos, para productos similares, HE® se ubica en 0.3. En cuanto a la medida Dermal LD50 para productos similares, en conejos es mayor de 5000mg/kg

##### INHALACIÓN

Paratherm HE® tiene una baja presión de vapor y no se espera que presente peligro al ser inhalado en condiciones ambiente.

##### INGESTIÓN

La ingestión no es tóxica a menos que ocurra aspiración. En productos similares el LD50 en ratas es Superior a 25g/kg.

#### EFECTOS CRÓNICOS

Tos y fatiga son los síntomas más comunes. La aspiración continua puede producir neumonía química, la cual se caracteriza por edema pulmonar y hemorragia y puede llegar a ser fatal. Las señales de complicación pulmonar incluyen aumentos en la tasa respiratoria y ritmo cardíaco, color azulado de la piel. En el momento de la aspiración se observa tos, ahogo y náuseas. De existir mayor cantidad de aspiraciones, pueden desarrollarse molestias gastrointestinales seguidas por vómitos.

#### CARCINOGENIDAD

NTP: No  
 IARC: No  
 OSHA: No

### IV. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

#### CONTACTO VISUAL

Enjuague inmediatamente los ojos con mucha agua durante al menos 15 minutos. Si el fluido está caliente, lleve a la víctima de inmediato al hospital para ser tratada por quemaduras térmicas.

#### CONTACTO CON LA PIEL

Quite la ropa contaminada. Si el fluido está caliente se debe sumergir el área lesionada en agua fría. Si la víctima presenta quemaduras severas, llévela inmediatamente al hospital. Lave posteriormente toda la ropa hasta que no presente olor alguno.

#### INHALACIÓN

Paratherm HE® tiene una presión de vapor baja, por lo que su inhalación no debe representar peligro alguno. Si se genera vapor o vaho cuando el fluido se calienta o se maneja, retire a la víctima de

ese contacto. Si la respiración se detiene o es irregular, bríndele respiración artificial y suministre oxígeno, si está disponible. Si la víctima está inconsciente, llévela a tomar aire fresco y busque atención médica de inmediato.

**No use oxígeno comprimido en atmósferas de hidrocarburo.**

#### INGESTIÓN

Puede actuar como laxante. No induzca vomito pues puede provocar una posible aspiración. Si el vómito ocurre, baje la cabeza de la víctima hasta las rodillas para evitar la aspiración y busque atención médica inmediata. Pequeñas cantidades que hayan entrado accidentalmente a la boca pueden ser juagadas hasta que se haya ido el sabor.

### V. INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD PERSONAL

#### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

No se requiere protección para los ojos en condiciones de uso normal. Pero si al manejar el fluido observa que éste puede salpicar los ojos, utilice un protector plástico facial o anteojos de seguridad.

#### PROTECCIÓN DE LA PIEL

No se requiere protección para la piel durante exposiciones cortas. Para exposiciones prolongadas o repetidas use ropa impermeable de caucho sintético (botas, guantes, delantales, etc.) en las partes del cuerpo que tengan exposición. Si el producto a manejar está caliente, use ropa protectora aislante (botas, guantes, delantales, etc.)

#### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

No se requiere protección respiratoria bajo condiciones de uso normal. Si se genera vapor o vaho cuando el producto es calentado

o manejado, use un equipo de respiración contra vapores orgánicos, con un filtro para polvo y vapores. Todos los equipos de respiración deben ser certificados de acuerdo a las normas NIOSH.

**No use oxígeno comprimido en atmósferas de hidrocarburo.**

#### VENTILACIÓN

Si se genera vapor o vaho cuando el producto es calentado o manejado, se debe proveer ventilación adecuada, de acuerdo con las buenas practicas de la ingeniería, para así mantener concentraciones por debajo de los límites de exposición o inflamación.

#### OTRA PROTECCIÓN

Se debe evitar el consumo de alimentos y bebidas en áreas de trabajo donde hay presencia de hidrocarburos. Recuerde siempre lavarse las manos y la cara con agua y jabón, antes de comer, beber o fumar.

## VI. INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN	440°F (227°C)	MÉTODO DE PRUEBA	(COC)
PUNTO DE COMBUSTIÓN	500°F (260°C)	MÉTODO DE PRUEBA	(COC)
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN	700°F (371°C)	MÉTODO DE PRUEBA	ASTM D-2155

LÍMITES DE INFAMABILIDAD EN EL AIRE (% POR VOLÚMEN) LÍMITE INFERIOR: No hay datos LÍMITE SUPERIOR: No hay datos

### MÉTODOS DE EXTINCIÓN

Usar químico seco, espuma, aspersión de agua o bióxido de carbono.

### PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO

El agua puede ser ineficiente, pero puede usarse para enfriar los envases expuestos al calor o a la llama. Se deben tomar precauciones al utilizar agua o espuma, ya que puede generarse un exceso de

espuma, especialmente si está rociada en los envases de producto caliente o en combustión. Si está conteniendo el fuego en un lugar cerrado, use aparatos de respiración autónoma.

### CONDICIONES INUSUALES DE EXPLOSIÓN O INCENDIO

La combustión del producto puede generar humo denso. Como productos de la combustión se puede generar monóxido de carbono, bióxido de carbono, y otros óxidos.

## VII. DATOS DE REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD (TÉRMICA, A LA LUZ, ETC.):** Estable  
**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:** No deberá ocurrir

**CONDICIONES A EVITAR:** Ninguna

**INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR):** Puede reaccionar con agentes fuertemente oxidantes

**PRODUCTOS DE PELIGROSA DESCOMPOSICIÓN:** Si se quema producirá bióxido de carbono y monóxido de carbono

## VIII. INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES Y MEDIO AMBIENTE

### PASOS A SEGUIR SI HAY DERRAME DE PRODUCTO

Favor consultar Información sobre efectos en la salud Sección III, Información sobre protección de la salud personal Sección V, Información sobre protección de incendios Sección VI, datos de reactividad Sección VII Contenga el derrame inmediatamente y notifíquelo a las autoridades correspondientes. No permita que el derrame se vaya por alcantarillas o canales de agua; remueva todas las fuentes que pueden ocasionar un incendio Absorba el derrame con materiales inertes apropiados, tales como arena, arcilla, etc. Grandes derrames pueden ser recogidos utilizando aspiradoras, palas, cubetas o baldes o cualquier otro medio, para luego colocarlo en tambores o cualquier otro recipiente apropiado.

### METODO PARA MANEJO DE DESECHOS

Todos los desechos deben regirse por normas o regulaciones locales, federales y estatales. Cada producto que desechado puede ser regulado, así que por favor refiérase a éstas normas.

**Precaución:** Si los solventes utilizados en la limpieza de producto derramado son regulados, la mezcla resultante puede también ser regulada. Adicionalmente para el transporte de este material (cuando ocurren derrames) se deben aplicar las normas del departamento de transporte (DOT). El material de desecho puede ser incinerado en un lugar aprobado o puede ir a un relleno sanitario. De ser posible los desechos deben ser reciclados. Este material, tal como se suministra, no se reporta como un desecho peligroso, por la RCRA.

## IX. MISCELANEOS

### REQUISITOS PARA MANEJO Y ALMACENAJE

No transvase a recipientes sin marcar. Almacene en envases cerrados lejos del calor, de chispas, de llamas encendidas, o de materiales oxidantes. Paratherm HE® no es clasificado como peligroso bajo las regulaciones del DOT. Mantenga extintores disponibles. Ver las normas NFPA 30 y OSHA 1910,106 acerca de los líquidos inflamables y combustibles.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Estado del Inventario TSCA: Incluido

### CLASIFICACIÓN WHMIS

No Controlada.

**SARA Título III:** Paratherm HE no está sujeto a los requerimientos de reporte de la sección 313 del título III de la norma "Superfund Amendment & Reauthorization" acta de 1986, ni de la norma de la C.F.R.40 parte 372.

**CERCLA:** Si este producto se derrama accidentalmente, no está sujeto a ningún reporte especial, bajo los requerimientos de las normas "Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability". Le recomendamos se contacte con las autoridades locales para determinar si existen otros requerimientos de reporte.

**Normas de "Agua Limpia" y "Polución de aceite":** Paratherm HE es clasificado como un aceite, bajo la sección 311 de la norma "Agua Limpia" (40 CFR 110) y la norma de "Polución de Aceite" de 1990. Descargas o derrames que produzcan un brillo visible en la superficie del agua, o que se dirijan a las alcantarillas o canales de agua, deben ser reportados al Centro de Respuesta Nacional 800-424-8802.

## X. PROPIEDADES FÍSICAS TÍPICAS

PUNTO DE EBULLICIÓN	IBP (aprox) 688°F, 364°C	PORCENTAJE DE VOLÁTILES	Mínimo a Temperatura Ambiente
PUNTO DE FUSIÓN	No aplica	DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1)	>10
APARIENCIA	Líquido ámbar claro	TASA DE EVAPORACIÓN (EE=1)	<1000 X mas lento
OLOR	Ligero aroma	GRAVEDAD TÍPICA ESPECÍFICA	Aprox. 0.86 a 60/60 C
PRESIÓN DE VAPOR	<0.0001 mm Hg a 70°F	PESO MOLECULAR	Aprox. 443g/mole
SOLUBILIDAD	Insignificante en agua, Soluble en hidrocarburos		

## XI. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

No está regulado por la D.O.T. No se requieren indicaciones o marcas externas.

**NOTA:** La información y las recomendaciones en esta literatura son hechas de buena fé y se consideran correctas a la fecha. Usted como usuario, deberá determinar independientemente la conveniencia de utilizar los líquidos de transferencia térmica de Paratherm Corporation en una aplicación específica. Garantizamos que los fluidos que ofrecemos se ajustan a lo especificado en la literatura de Paratherm Corporation. Teniendo en cuenta que prestamos asistencia técnica sin cargo y que no tenemos control sobre el uso final del fluido o de las condiciones bajo las cuales será usado, no damos ninguna otra garantía expresa o implícita, incluyendo las garantías de comercialización o adaptación para un uso o propósito en

particular, (las recomendaciones de éste boletín no están dirigidas ni deben ser consideradas como una aprobación para infringir cualquier patente existente). La garantía para el usuario y la única responsabilidad legal de Paratherm Corporation se limita a devolver el valor de la compra o reemplazar cualquier producto que no cumpla con las especificaciones que se ofrecen. Paratherm Corporation no será legalmente responsable por daños incidentales o consecuencias de ninguna naturaleza. Algunos nombres de productos pertenecientes a diferentes compañías que se mencionan en la literatura de Paratherm Corporation son Marcas Registradas. Esta aclaración reemplaza la mención particular de cada una.

