

# Hoja de Seguridad



**Paratherm Corporation**  
**OR® Fluido de Transferencia Térmica**

## I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Comercial del Producto: Paratherm OR®  
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

NÚMERO CAS: 8042-47-5

Estado Inventario TSCA: Todos los componentes incluidos

NFPA Identificación de Riesgo

Grado de Riesgo	Niveles
Salud: 0	0 Mínimo
Incendio: 1	1 Ligero
Reactividad: 0	2 Moderado
	3 Alto
	4 Extremo

## II. INGREDIENTES

Nombre del componente	Número CAS	Peligro en mezclas	Porcentaje Min - Max	Límites de Exposición de los componentes (OSHA PEL - ACGIH TLV)
Hydrocarburo	8042-47-5	No	90 99.5	No establecidos (ver Sección III)
Propiedades aditivas	Secreto Comercial	No	0.5 10	No establecidos

## III. INFORMACIÓN DE EFECTOS EN LA SALUD

### EFECTOS AGUDOS

#### CONTACTO VISUAL

Paratherm OR® puede causar una ligera irritación, en contacto directo con los ojos

#### CONTACTO CON LA PIEL

No se espera que Paratherm OR® cause irritación por un solo contacto directo o por contactos repetidos o prolongados. Sin embargo productos con composiciones químicas similares aplicados a la piel de animales de laboratorio tuvieron como resultado mínimas o ligeras irritaciones de la piel.

#### INHALACIÓN

Paratherm OR® tiene una baja presión de vapor y no se espera que presente peligro al ser inhalado en condiciones de funcionamiento normal. El límite permisible de exposición (PEL) y el valor límite umbral (TLV) para el fluido como vapor de aceite es de 5mg/m<sup>2</sup>. Exposiciones a concentraciones por debajo de los 5mg/m<sup>2</sup> no representan riesgos significativos para la salud.

### INGESTIÓN

La ingestión es relativamente no tóxica a menos que ocurra aspiración. Paratherm OR tiene propiedades laxantes y de ser ingerido puede ocasionar malestares estomacales y diarrea.

### EFECTOS CRÓNICOS

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 OR® 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 vómito 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 tragadas 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 prácticas 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	350°F (177°C)	MÉTODO DE PRUEBA	(ASTM D-92, COC)
PUNTO DE COMBUSTIÓN	395°F (202°C)	MÉTODO DE PRUEBA	(ASTM D-92, COC)
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN	>650°F (>343°C)	MÉTODO DE PRUEBA	(ASTM E-659)

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. No use agua en incendios provocados por aceite.

### PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO

El agua puede ser ineficiente y puede expandir el incendio, 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.

### 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

**CONDICIONES A EVITAR:** Ninguna

**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:** No deberá ocurrir

**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 deseché 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. Paratherm OR, 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 OR® 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 OR 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 OR 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	631°F, 333°C (10% fracción)	PORCENTAJE DE VOLÁTILES	Mínimo a Temperatura Ambiente
PUNTO DE FUSIÓN	-35°F	DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1)	>1
APARIENCIA	Transparente, amarillo pálido	TASA DE EVAPORACIÓN (EE=1)	<1
OLOR	Sin Olor	GRAVEDAD TÍPICA ESPECÍFICA	0.8845
PRESIÓN DE VAPOR	<1 mm Hg a 70°F	PESO MOLECULAR PROMEDIO	360
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.

