

Hojas de datos de seguridad

Scheda di dati di sicurezza (in conformità con il Regolamento (CE) 1907/2006, con il Regolamento (CE) 1272/2008 e con il Regolamento (CE) 453/2010)

Fecha de emisión: 22 de junio de 2009
 Número de documento: 71045MS
 Fecha de revisión: 26 de agosto de 2011
 Número de revisión: 3

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial (como aparece en la etiqueta):	Líquido para termocurado TempART™
Clasificación/Nombre químico:	Monómero de metil metacrilato, estabilizado
Identificador del producto (número de componente/elemento):	71045
Número ONU:	UN 1247
Clasificación de productos peligrosos ONU:	3, PG II
Uso recomendado:	Material de impresión
Restricciones de uso:	Sólo para uso profesional
Nombre del fabricante/proveedor:	Sultan Healthcare
Dirección del fabricante/proveedor:	411 Hackensack Avenue, 9 th Floor Hackensack, NJ
Número de teléfono del fabricante/proveedor:	1-201-871-1232 u 800-637-8582 (Información del producto)
Número de teléfono de contacto en caso de emergencia:	800-535-5053 (INFOTRAC) 1-352-323-3500 (fuera de los Estados Unidos; llamada de cobro revertido)
Dirección de correo electrónico:	customer.service@sultanhc.com

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación del riesgo/peligro (Reglamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]):

Salud	Medio ambiente	Físico
Iritación cutánea de categoría 2 Toxicidad específica en determinados órganos: exposición de una sola vez de categoría 3 Sensibilización de la piel Categoría 1	Ninguno	Líquido inflamable Categoría 2

Clasificación de la Unión Europea (UE) (67/548/CEE con las modificaciones): Fácilmente inflamable (F), Irritante (Xi)

Frases de riesgo (R) y seguridad (S) de la UE: R11, R37/38, R43, S16, S24, S37, S46

Consulte la Sección 16 para obtener el texto completo de las clasificaciones de la UE y las frases de riesgo.

Elementos de la etiqueta::

Término indicador: ¡Peligro!

Indicaciones de peligro	Consejos de prudencia
<p>H225 Líquido y vapores muy inflamables. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H335 Puede irritar las vías respiratorias.</p>	<p>P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación. P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.. P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. P370 + P378 En caso de incendio: Utilice dióxido de carbono, espuma, agua atomizada o rociadores de agua para extinguirlo. P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. P405 Guardar bajo llave. P501 Deseche el contenido/envase de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales.</p>



Contiene Metilmetacrilato

Clasificación de peligro en EE. UU.: Peligroso

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Componentes peligrosos	N.º CAS/N.º EC	Nombre de IUPAC	% de peso
Metilmetacrilato	80-62-6 / 201-297-1	Metilmetacrilato	100%

Consulte la Sección 16 para obtener el texto completo de las clasificaciones de la UE y las frases de riesgo.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Vías de exposición	Instrucciones de primeros auxilios
Ojos	Enjuague los ojos con agua durante al menos 15 minutos y tratando de abrir los párpados. Busque atención médica de inmediato.
Piel	Quítese la ropa contaminada. Lávese la zona afectada con abundante agua y jabón. En caso de que se produzca irritación u otros síntomas, busque atención médica. Lave la ropa antes de volver a usarla.
Inhalación	Lleve a la víctima a una zona con aire fresco. En caso de tener dificultades para respirar, busque al personal calificado para que le administren oxígeno. Si la persona afectada dejó de respirar, adminístrele respiración artificial. Busque atención médica de inmediato.
Ingestión	En caso de ingestión de pequeñas cantidades, enjuáguese la boca con agua. No induzca el vómito. Nunca administre nada por vía oral a una persona que esté inconsciente o adormilada. Busque atención médica de inmediato.
Síntomas más importantes de la exposición	Puede causar irritación ocular, cutánea y de las vías respiratorias. El contacto prolongado o reiterado puede causar una reacción alérgica cutánea (erupción cutánea). La inhalación de vapores puede causar mareos, dolor de cabeza y otros efectos sobre el sistema nervioso central.
Otras	No se conocen.
Aviso para médicos (tratamiento, análisis y control): El tratamiento de la exposición excesiva debe orientarse hacia el control de los síntomas y las afecciones clínicas.	

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de extinción adecuados:	Utilice dióxido de carbono, espuma, agua atomizada o rociadores de agua.
Procedimientos para combatir incendios:	El agua puede no resultar eficaz, salvo que se utilice con un pulverizador fino o rociador. Use agua para enfriar los recipientes expuestos al fuego.
Riesgos específicos que surgen de una sustancia química:	Los vapores son más pesados que el aire y pueden llegar a fuentes de combustión y provocar un retroceso de la llama. El calor del fuego puede causar una reacción automática de la polimerización exotérmica. Dicha reacción emite humos tóxicos en caso de incendio. Los recipientes cerrados pueden explotar debido a la acumulación de presión cuando se exponen al calor extremo.
Precauciones para bomberos:	No acceda al área del incendio sin una protección adecuada. Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración de presión positiva aprobados y ropa de protección completa.

Equipo de protección recomendado para bomberos:			
OJOS/CARA	PIEL	RESPIRACIÓN	TÉRMICO
			

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección personal (PPE) y procedimientos en caso de emergencia: Proporcione ventilación a prueba de explosiones. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Procure no inhalar los vapores. Use la ropa de protección adecuada, como se describe en la Sección 8. Elimine todas las fuentes de combustión.

Precauciones ambientales: Evite que los derrames lleguen a los desagües y las corrientes de agua. Informe de los derrames, según lo exijan las autoridades locales y nacionales.

Métodos y materiales para contención y limpieza: Contenga y absorba el producto derramado con material inerte y transféralo a un recipiente adecuado para su eliminación.

Equipo de protección personal recomendado para contención y limpieza:			
OJOS/CARA	PIEL	RESPIRACIÓN	TÉRMICO
			

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite inhalar vapores o rocío. Lávese bien después de manipular el producto. Use ropa y equipo de protección, como se describe en la Sección 8. Utilice el producto únicamente con la ventilación adecuada. Conecte el recipiente a tierra durante el vertido. Mantenga el producto alejado de fuentes de calor, chispas, llamas y todas las demás fuentes de combustión. No exponga el producto a la luz solar directa. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Cuando manipule recipientes vacíos, siga todas las precauciones de las hojas de datos de seguridad (SDS).

Condiciones para un almacenamiento seguro: Conserve el producto en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantenga el recipiente cerrado herméticamente cuando no lo use. No almacene el producto en lugares en los que quede expuesto a la luz solar directa. Evite el contacto con la humedad. Proporcione protección contra daños físicos. Mantenga alejado de agentes oxidantes y otros materiales incompatibles.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacional:

Metilmetacrilato	Estados Unidos	PTP LUV (ACGIH) 50 ppm, LECP 100 ppm PTP LEP (OSHA) 100 ppm
	Alemania	PTP DFG MAK 50 ppm
	Reino Unido	TPT LEO 50 ppm, LECP 100 ppm
	Francia	INRS VME 100 ppm, VLCT 200 ppm
	España	PTP VLA-ED 50 ppm, VAL-EC 100 ppm
	Italia	No determinados
	Unión europea	TPT LEO50 ppm, LECP 100 ppm

Límites de exposición biológica: No determinados

Controles de ingeniería adecuados: Utilice una ventilación adecuada para mantener la exposición del empleado a concentraciones aerotransportadas por debajo de los límites de exposición. Use un equipo a prueba de explosiones cuando sea necesario.

Medidas de protección individual (PPE)

Protección específica para ojos/cara: Use gafas de seguridad química cuando exista la posibilidad de contacto con los ojos debido a salpicaduras o pulverizado de materiales.

Protección específica para la piel: Utilice guantes de goma de nitrilo u otro material impermeable para evitar el contacto con la piel. Utilice ropa impermeable, de ser necesario, para evitar cualquier contacto con este producto, como guantes, delantales, botas o el equipo de cuerpo completo. Guantes recomendados: caucho nitrilo. Consultar al proveedor del guante sobre el grosor y los tiempos de penetración.

Protección respiratoria específica: No se necesita ninguna con una ventilación adecuada. En determinadas circunstancias donde se espera que las concentraciones aerotransportadas superen los límites de exposición se puede autorizar un respirador aprobado de purificación de aire con un envase o cartucho para vapores orgánicos. La protección proporcionada por los respiradores de purificación de aire es limitada. Use un respirador de presión de aire positiva en caso de que exista la posibilidad de una liberación no controlada, de que los niveles de exposición no sean conocidos o de cualquier otra circunstancia en la que los respiradores para purificar el aire puedan no proporcionar una protección adecuada. La elección y el uso del equipo de respiración deben cumplir con la reglamentación adecuada y las prácticas correctas de higiene industrial.

Riesgos térmicos específicos: No aplicable

Equipo de protección personal recomendado

OJOS/CARA	PIEL	RESPIRACIÓN	TÉRMICO
			

Controles de exposición ambiental: No permita que el producto derramado entre en desagües o vías fluviales.

Consideraciones generales de higiene y prácticas de trabajo: Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lávese bien con agua y jabón después de manipular el producto.

Medidas de protección durante la reparación y el mantenimiento de equipo contaminado: Utilice ropa y equipo de protección adecuados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido incoloro	Límites de explosión:	LIE: 1,7% LSE: 8,2%
Olor:	Olor acrílico ácido	Presión de vapor:	38,5 mm Hg a 25 °C
Umbral de olor:	No disponible	Densidad de vapor:	3,45 (Aire = 1)
pH:	No disponible	Densidad relativa:	0,94
Punto de congelación/fusión:	-47,5 °C	Solubilidad:	1,6% por peso
Punto de ebullición inicial y rango:	101 °C	Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	1,38 (Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua)
Punto de inflamación:	10 °C TCC	Temperatura de encendido automático:	No disponible
Índice de evaporación:	3,1 (acetato butílico = 1)	Temperatura de descomposición:	No disponible
Inflamabilidad:	Inflamable	Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	Los vapores pueden causar explosiones en áreas reducidas	Propiedades de oxidación:	Ninguna

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede producirse polimerización.

Estabilidad química: Estable cuando se estabiliza.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede producirse polimerización. Las condiciones que conducen a la polimerización son el calor excesivo, la atmósfera libre de oxígeno, el agotamiento del inhibidor (debido al envejecimiento excesivo), la luz solar directa y la contaminación con catalizadores de polimerización.

Estados que se deben evitar: El calor, las chispas, las llamas abiertas y otras fuentes de combustión, las temperaturas elevadas, la luz solar directa.

Materiales incompatibles: Evite el contacto con agentes oxidantes, agentes reductores, ácidos y bases.

Productos de descomposición peligrosos: El monóxido de carbono, el dióxido de carbono, el metilmetacrilato, y el humo y los vapores irritantes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos potenciales para la salud:

Ojos: Los líquidos y vapores pueden causar irritación con enrojecimiento, ojos llorosos y visión borrosa. Puede que se produzcan daños en las córneas.

Piel: Puede provocar una reacción alérgica en la piel (sensibilización).

Ingestión: Causa irritación, una sensación de ardor en la boca, la garganta y el tracto gastrointestinal, y dolor abdominal.

Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias con tos, producción de mucosidad y dificultad para respirar. La alta concentración es irritante para las vías respiratorias y puede causar mareos, dolor de cabeza y efectos anestésicos.

Efectos crónicos para la salud: La sobreexposición prolongada o reiterada puede causar irritación o sensibilización de la piel en algunas personas, así como también daño cardíaco, hepático, pulmonar o renal.

Carcinogenia: Los resultados de una inhalación de 2 años realizada para el Programa Nacional de Toxicología (NTP) no demostró evidencia de carcinogenia por metil metacrilato para ratas machos expuestas a 500 ó 1000 ppm y ratas hembras expuestas a 250, 500 ó 1000 ppm. En otro estudio, no se detectó un aumento en la cantidad de tipos de tumores en ratas o hámsters en un estudio de inhalación crónica. Tampoco se detectó una actividad de carcinogenia en un estudio oral crónico. Sin embargo, los estudios de exposición oral agudos y las comparaciones de relaciones de actividad-estructura con otros acrilatos sugieren que la introducción de un grupo metil a una fracción de acrilato (p. ej., etil acrilato [EA] a metil metacrilato [MMA]) niegan la actividad de carcinogenia. Ninguno de los componentes de este producto aparecen enumerados como cancerígenos en las disposiciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), el Programa Nacional de Toxicología (NTP), la American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc., (ACGIH) ni en la Unión Europea.

Mutagenia: Metil metacrilato: Resultado negativo en la prueba AMES, resultado positivo y negativo en los estudios in vitro. Resultado negativo en los estudios in vivo.

Afecciones médicas agravadas por la exposición: En el caso de personas que tengan afecciones cutáneas preexistentes, se puede apreciar un aumento del riesgo por la exposición.

Datos de toxicidad grave:

Metil metacrilato: Administración por vía oral a ratas LD50, 7800 mg/kg; administración por inhalación a ratas LC50 7093 ppm/4 h.

Datos de toxicidad reproductiva: Metil metacrilato: En un estudio con ratas, no se observaron efectos sobre el desarrollo, aunque hubo descensos en el peso corporal materno después de la inhalación de concentraciones de hasta 8315 mg/m³. No hubo una reducción de la fertilidad en un ensayo de letalidad dominante en ratones expuestos a este compuesto en concentraciones de hasta 36.900 mg/m³ y sin efectos adversos en los órganos reproductivos en estudios de dosis repetidas realizados hasta la fecha.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT):

Exposición una sola vez: Metil metacrilato: En un estudio de inhalación con perros, una dosis de 2000 ppm mostró una disminución de la presión arterial y en las actividades motoras gastrointestinales (GI). La dosis oral letal del metil metacrilato es de 6 a 9 g/kg en animales de laboratorio. Los animales intoxicados presentan depresión respiratoria y coma; también irritación de la piel, los ojos y las vías respiratorias.

Exposición reiterada: Metil metacrilato: Se observó un deterioro de la actividad locomotora y efectos en el aprendizaje y en el comportamiento en el cerebro en las ratas expuestas por vía oral a 500 mg/kg de peso corporal/día durante 21 días.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad:

Metil metacrilato: Carpa de cabeza grande, LC50, 96 h: 130 mg/l; algas verdes, EC50, 48 h: 170 mg/l

Persistencia y degradabilidad: El metil metacrilato es fácilmente biodegradable: 88% después de 28 días.

Potencial de acumulación biológica: Se espera que el potencial de acumulación biológica sea bajo para el metil metacrilato.

Movilidad en suelo: Se espera que el metil metacrilato tenga una movilidad elevada en suelo.

Otros efectos adversos: No se conocen.

Resultados de la evaluación de sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT)/sustancias muy persistentes y muy bioacumulativas (vPvB): No requeridos.

13. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA ELIMINACIÓN

Reglamentaciones: Eliminar según las reglamentaciones ambientales locales y nacionales.

Propiedades (físicas/químicas) que afectan a la eliminación: Este producto se polimerizará cuando quede expuesto a la luz solar. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Cuando manipule recipientes vacíos, siga todas las precauciones de las hojas de datos de seguridad (SDS).

Recomendaciones para el tratamiento de residuos: Eliminar según las reglamentaciones locales y nacionales.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Número de identificación ONU::	ADR/RID: UN1247	IMDG: UN1247	IATA: UN1247	DOT: UN1247
Nombre de envío adecuado ONU:	ADR/RID: Monómero de metil metacrilato, inhibido IMDG: Monómero de metil metacrilato, inhibido IATA: Monómero de metil metacrilato, inhibido DOT: Monómero de metil metacrilato, inhibido			
Clases de peligros en el transporte:	ADR/RID: 3	IMDG: 3	IATA: 3	DOT: 3
Grupo de embalaje:	ADR/RID: PG II	IMDG: PG II	IATA: PG II	DOT: PG II
Peligros para el medio ambiente:	ADR/RID: No	IMDG Contaminante marino: No	IATA: No	DOT: No
Precauciones especiales para el usuario: Líquido inflamable				

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas federales de los EE. UU.

Ley de Responsabilidad, Compensación y Respuesta Ambiental Integral (CERCLA) de 1980: Se debe informar al Centro de Respuesta Nacional de las liberaciones superiores a la cantidad sobre la que se debe informar (RQ) de 1.000 libras (2268 kg) (según la RQ para el metil metacrilato de 1.000 libras presente en un 100% máx.). Muchos estados tienen requisitos de presentación de informes de divulgación más rigurosos. Es obligatorio informar de los derrames según las normas federales, estatales y locales.

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA): Este producto es un dispositivo médico y no se rige por requisitos de notificación de sustancias químicas.

Clasificación de riesgo de la OSHA: Líquido inflamable, irritante, sensibilizante y con efectos en determinados órganos.

Ley de Agua Limpia (CWA): Este material no está regulado por la Ley de Agua Limpia

Ley de Aire Limpio (CAA): El metil metacrilato está regulado por la Ley de Aire Limpio

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA), Información del Título III:

Categorías de peligro de la Sección 311/312 (40 CFR 370) de SARA:

Peligro inmediato:	Sí	Peligro de presión:	No
Peligro retardado:	Sí	Peligro de reactividad:	Sí
Peligro de incendio:	Sí		

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas que se rigen por requisitos de presentación de informes, según la Sección 313 (40 CFR 372) de SARA:

Componentes	N.º CAS	% de peso
Metilmetacrilato	80-62-6	100

Normas estatales

California: Este producto contiene las siguientes sustancias químicas que, en el Estado de California, están reconocidas como causas de cáncer, defectos congénitos o daños en el sistema reproductor:

Componentes	N.º CAS	% de peso
Ninguno		

Normas internacionales

Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH) de la UE: Las sustancias de este producto cumplen con las normas de REACH de la UE vigentes.

16. OTROS DATOS

Texto completo de las abreviaturas de clasificación usadas en las Secciones 2 y 3:

F Fácilmente inflamable

Xi Irritante

R11 Fácilmente inflamable.

R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar

S24 Evítese el contacto con la piel.

S37 Úsense guantes adecuados.

S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

Fecha de preparación/revisión de las hojas de datos de seguridad (SDS): 26 de agosto de 2011

Fuentes de información: ChemID Plus de la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) de los EE. UU.; Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB); SDS de sustancias para componentes; conjunto de datos de la Base de datos internacional de información sobre sustancias químicas (IUCLID); Comité de Sustancias Químicas de la Unión Europea; Sistema europeo de información sobre sustancias químicas (ESIS); sitios en Internet del país que analizan los límites de exposición ocupacional.