


TYFO® S, PARTE A
Sección 1. Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto:	Tyfo® S, Parte A
Proveedor:	FyfeFRP LLC 15341 Vantage Parkway Este. Houston, Texas 77073 +1 855.708.3617
Número de Teléfono de Emergencia:	800.424.9300 (CHEMTREC) +1 703.741.5970 (fuera de EE. UU.)
Descripción del producto:	Resina epóxica
Uso del producto:	Solo para uso profesional

Sección 2. Identificación de peligros
Clasificación de la sustancia o mezcla

Corrosión/irritación cutánea – Categoría 2

Lesiones oculares graves / irritación ocular – Categoría 2

Sensibilización cutánea – Categoría 1

Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro a largo plazo (crónico) - Categoría 2

Elementos de la etiqueta:

Declaraciones de peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Palabra clave: Advertencia

Consejos de prudencia:

P261 - Evitar respirar los vapores.

P264 - Lávese bien las manos después de manipular.

P271 - Use solo al aire libre o en un área bien ventilada.

P272 - No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.

P280 - Use protección para los ojos, ropa protectora, guantes protectores.

P302+P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.

P305+P351+P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Remover contacto.

lentes, si están presentes y son fáciles de hacer. continuar enjuagando.

P308+P313 - En caso de exposición o preocupación: obtener atención o consejo médico.

P312 - Llame a un médico si no se siente bien.

P332+P313 - Si se produce irritación de la piel: Obtener consejo/atención médica.

P333+P313 - Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtener consejo/atención médica.

P337+P313 - Si persiste la irritación de los ojos: Obtener consejo/atención médica.



P362+P364 - Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

P363 - Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado.

P405 - Tienda cerrada con llave.

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

Sección 3. Composición/ Información sobre los componentes

Nombre químico	N° CAS	% Composición
Bisfenol A - Resina Epóxica	25068-38-6	70 – 100

Sección 4: Primeros Auxilios

Medidas de Primeros Auxilios para Accidentes:

General: Controla las funciones vitales. Si está inconsciente: mantener la vía aérea y respiración adecuadas. Paro respiratorio: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: realizar reanimación. Víctima consciente con dificultad para respirar: medio sentada. Víctima en shock: boca arriba con las piernas ligeramente levantadas. Vómitos: previene la asfixia/neumonía por aspiración. Evite el enfriamiento cubriendo a la víctima (sin calentamiento). Sigue mirando a la víctima. Dar ayuda psicológica. Mantenga a la víctima tranquila, evite la tensión física. Según el estado de la víctima: médico/hospital.

Inhalación: Lleve a la persona al aire libre y manténgala cómoda para respirar. Retire a la víctima al aire libre. Problemas respiratorios: consultar a un médico/servicio médico.

Ingestión: Enjuagar la boca con agua. No induzca el vómito. Consulte a un médico/servicio médico si se encuentra mal. Ingestión de grandes cantidades: inmediatamente al hospital. Llame a un centro de envenenamiento/médico/médico si no se siente bien.

Contacto visual: Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quítese los lentes de contacto, si tiene y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. No aplicar agentes neutralizantes. Lleve a la víctima a un oftalmólogo si la irritación persiste. Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si tiene y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si la irritación de los ojos persiste: Consiga consejo/atención médica.

Contacto con la piel: Lavar inmediatamente con abundante agua. Se puede usar jabón. No aplique agentes neutralizantes (químicos). Lleve a la víctima a un médico si la irritación persiste. Lavar la piel con abundante agua. Quítese la ropa contaminada. Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtenga asesoramiento/atención médica.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados:

Síntomas/lesiones después de la inhalación: AL CALENTAMIENTO: Tos. Ligera irritación.

Síntomas/lesiones después del contacto con la piel: Hormigueo/irritación de la piel.

Síntomas/lesiones después del contacto con los ojos: Irritación del tejido ocular. Enrojecimiento del tejido ocular. Lagrimeo. Irritación de los ojos.

Síntomas/lesiones después de la ingestión: No se conocen efectos.

Síntomas crónicos: POR EXPOSICIÓN/CONTACTO PROLONGADO O REPETIDO: Erupción cutánea/inflamación. Nariz que moquea. Dificultades respiratorias.

Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales necesarios: Tratar sintomáticamente.



Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados: Agua pulverizada. Espuma polivalente. Dióxido de carbono. Polvo BC. Arena/tierra.

Medios de extinción inadecuados: Chorro de agua sólido ineficaz como medio de extinción.

Consejos para los bomberos:

Medidas de precaución contra incendios: Exposición al fuego/calor: manténgase contra el viento. Exposición al fuego/calor: considerar evacuación. Exposición al fuego/calor: haga que los vecinos cierren puertas y ventanas.

Instrucciones de extinción de incendios: Enfriar los tanques/tambores con agua pulverizada/retirarlos a un lugar seguro. No muevas la carga si se expone al calor. Tenga en cuenta el agua de extinción de incendios peligrosa para el medio ambiente. Use agua con moderación y, si es posible, recójala o conténgala.

Protección durante la extinción de incendios: Exposición al calor/fuego: aparato de aire comprimido/oxígeno.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

PELIGRO DIRECTO DE INCENDIO: No es fácilmente combustible.

PELIGRO DE INCENDIO INDIRECTO: Temperatura por encima del punto de inflamación: mayor riesgo de incendio/explosión. Reacciones que implican peligro de incendio: véase "Peligro de reactividad".

Se polimeriza por exposición al aumento de temperatura. En la combustión: se forman CO y CO₂. Reacciona violentamente con oxidantes (fuertes): riesgo (aumentado) de incendio/explosión. Reacción exotérmica violenta con (algunos) ácidos/bases. Puede polimerizar por exposición a aminas: aumento de presión y posible explosión del recipiente.

Sección 6: Medidas que Deben Tomarse en Caso de Vertido Accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Usar guantes. Careta. Ropa protectora. Marque la zona de peligro. Sin llamas desnudas. Lave la ropa contaminada. En caso de peligro de reactividad: considerar la evacuación.

Precauciones ambientales: Evitar su liberación al medio ambiente.

Métodos y materiales de contención y limpieza: Contener la sustancia liberada, bombear a recipientes adecuados. Tape la fuga, corte el suministro. Represa el derrame de líquido.

Para limpieza: Recoja el líquido derramado con material absorbente. Saque la sustancia absorbida en los recipientes cerrados. Recoja con cuidado los derrames/sobras. Limpie las superficies contaminadas con una solución jabonosa. Llevar el derrame recogido al fabricante/autoridad competente. Lave la ropa y el equipo después de manipularlos.

Sección 7: Manejo y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: Cumplir con los requisitos legales. Quítese la ropa contaminada inmediatamente. Limpiar/secar a fondo la instalación antes de su uso. No deseche los residuos en el desagüe. Mantener alejado de llamas descubiertas/calor. Finamente dividido: aparatos a prueba de chispas y explosiones. Finamente dividido: mantener alejado de fuentes de ignición/chispas. Observe una higiene muy estricta: evite el contacto. Mantener el contenedor bien cerrado. Realice las operaciones al aire libre/bajo escape/ventilación local o con protección respiratoria.



Medidas higiénicas: Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo. No coma, beba ni fume cuando utilice este producto. Lávese siempre las manos después de manipular el producto.

Condiciones para almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener la calma. Mantenga la sustancia alejada de fuentes de calor.

Prohibiciones de almacenamiento mixto: CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: agentes oxidantes. ácidos (fuertes). aminas. bases (fuertes).

Área de almacenamiento: Almacenar en un área fresca. Mantener alejado de la luz solar directa. Mantenga el recipiente en un lugar bien ventilado. Conservar únicamente en el recipiente de origen.

Normas especiales de embalaje: REQUISITOS ESPECIALES: cierre. limpio. correctamente etiquetado. cumplir con los requisitos legales.

Materiales de embalaje: MATERIAL APROPIADO: Sin datos disponibles. MATERIAL A EVITAR: No hay datos disponibles.

Sección 8. Controles de Exposición/Protección Personal

Parámetros de Control (Límites de Exposición): No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional.

Control de ingeniería apropiado: Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo.

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria: Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, se debe usar protección respiratoria aprobada.

Protección para ojos/cara: Use anteojos de seguridad química.

Protección de la piel: Use ropa protectora adecuada. Usar guantes

Controles de exposición ambiental: Evitar su liberación al medio ambiente.

Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro a ámbar
Olor:	Leve
Umbral de olor:	Datos no disponibles
pH:	Datos no disponibles
Punto de fusión:	-16 °C
Punto de congelación:	Datos no disponibles
Punto de ebullición:	> 200 °C
Punto de inflamabilidad:	> 150 °C Vaso cerrado
Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo=1):	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Datos no disponibles
Límites de explosión:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles
Presión de vapor:	< 0,0000046 hPa (20 °C)
Densidad relativa:	1,16 (25 °C)


TYFO® S, PARTE A

Densidad relativa del vapor a 20 °C:	Datos no disponibles
Gravedad específica / densidad:	1160 kg/m ³ (25 °C)
Solubilidad:	Insoluble. Agua: mg/l (insoluble) 5,4-8,4
Potencia de registro:	Datos no disponibles
Temperatura de autoignición:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	320 °C
Viscosidad, dinámica:	11000 - 14000 mPa.s ASTM D445
Límites de explosión:	Datos no disponibles
Propiedades explosivas:	Datos no disponibles
Propiedades oxidantes:	Datos no disponibles

Sección 10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: Se polimeriza por exposición al aumento de temperatura. En la combustión: se forman CO y CO₂. Reacciona violentamente con oxidantes (fuertes): riesgo (aumentado) de incendio/explosión. Reacción exotérmica violenta con (algunos) ácidos/bases. Puede polimerizar por exposición a aminas: aumento de presión y posible explosión del recipiente.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

Condiciones para evitar: Ninguno bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación (ver sección 7).

Materiales/Químicos Incompatibles: No hay información adicional disponible.

Productos de descomposición peligrosos: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información Toxicológica
Información sobre los efectos toxicológicos:

Toxicidad aguda: No clasificado

Tyfo® S, Parte A

LD50 oral rata: > 2000 mg/kg (Rata; OECD 420: Toxicidad oral aguda - Método de clase de toxicidad aguda; Valor experimental)

LD50 dérmica rata: > 2000 mg/kg (Rata; Valor experimental; OECD 402: Toxicidad dérmica aguda)

Corrosión/irritación de la piel: Provoca irritación de la piel.

Daño/irritación ocular grave: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales: No clasificado

Carcinogenicidad: No clasificado

Toxicidad reproductiva: No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos: exposición única: Puede causar irritación respiratoria.

Toxicidad específica en determinados órganos: exposiciones repetidas: No clasificado

Peligro de aspiración: No clasificado

Síntomas/lesiones después de la inhalación: AL CALOR: Tos. Ligera irritación.


TYFO® S, PARTE A

Síntomas/lesiones después del contacto con la piel: Hormigueo/irritación de la piel.

Síntomas/lesiones después del contacto con los ojos: Irritación del tejido ocular. Enrojecimiento del tejido ocular. Lagrimeo. Irritación de ojo.

Síntomas/lesiones después de la ingestión: No se conocen efectos.

Síntomas crónicos: POR EXPOSICIÓN/CONTACTO PROLONGADO O REPETIDO: Erupción cutánea/inflamación. Nariz que moquea. Dificultades respiratorias.

Sección 12. Información Ecotoxicológica

Ecotoxicidad: Peligroso para el ambiente. No clasificado como peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) nº 1005/2009). No incluido en la lista de gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (CE) nº 842/2006). Clase TA-Luft 5.2.5/l. Tóxico para los peces. Tóxico para los invertebrados (Daphnia). Tóxico para las algas. Inhibición de lodos activados.

Toxicidad:

Ingredientes	LC50 Pescado	EC50 Dafia
Tyfo® S, Parte A	2,3 mg/l (LC50; OECD 203: Peces, Ensayo de toxicidad aguda; 96 h; Oncorhynchus mykiss; Semiestático sistema; Agua dulce; valor experimental)	1,1 - 2,8 mg/l (EC50; Equivalente o similar a OECD 202; 48 h; Daphnia magna; Sistema estático. Agua dulce; valor experimental)

Persistencia y degradabilidad: No es fácilmente biodegradable en agua. Hidrólisis en agua. Bajo potencial de adsorción en el suelo.

Potencial bioacumulativo:

BCF otros organismos acuáticos: 3 - 31 (BCF)

Potencial de bioacumulación: Bajo potencial de bioacumulación (FBC < 500).

Movilidad en el suelo:

Tensión superficial: 0,0 587-0,0589,20 °C

Registro Koc: registro Koc, SRC PCKOCWIN v2.0; 2,65; QSAR

Otros efectos adversos: No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

Sección 13. Información Relativa a la Eliminación de los Productos

Métodos de tratamiento de residuos: Elimine los residuos en una instalación de tratamiento y eliminación adecuada de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables y las características del producto en el momento de la eliminación.

Embalaje sin limpiar: No reutilice los envases vacíos para alimentos, ropa o productos para consumo humano o animal, o donde pueda ocurrir contacto con la piel. Deseche el recipiente y el contenido no utilizado de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales.

Sección 14. Información Relativa al Transporte
DOT de EE. UU.:

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquida, n.e.p. (Bisfenol A - resina epóxica)

Número ONU: UN3082


TYFO® S, PARTE A

Clase de peligro: 9
Grupo de embalaje: III

Embalaje DOT no a granel (49 CFR 173.xxx): 203

Embalaje a granel DOT (49 CFR 173.xxx): 241

Símbolos DOT: G: identifica PSN que requiere un nombre técnico

Excepciones de embalaje DOT (49 CFR 173.xxx): 155

Limitaciones de cantidad del DOT Avión de pasajeros/ferrocarril (49 CFR 173.27): Sin límite

Limitaciones de cantidad DOT Aeronaves de carga solamente (49 CFR 175.75): Sin límite

Ubicación de estiba en la embarcación del DOT: A - El material se puede estibar "en cubierta" o "bajo cubierta" en una embarcación de carga y en una embarcación de pasajeros.

IMDG

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquida, n.e.p. (Bisfenol A - resina epoxi)

Número ONU: UN3082

Clase de peligro: 9

Grupo de embalaje: III

Cantidades limitadas (IMDG): 5 L

EmS-No. (1): AF

EmS-No. (2): SF

Contaminante marino: Sí

IATA

Nombre de envío adecuado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquida, n.e.p. (Bisfenol A - resina epoxi)

Número ONU: UN3082

Clase de peligro: 9

Grupo de embalaje: III

Sección 15. Información Reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Regulaciones federales:

Tyfo® S, Parte A: Incluido en el inventario TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

Regulaciones internacionales

Canadá: No hay información adicional disponible

UE-Regulaciones: No hay información adicional disponible

Regulaciones nacionales: No hay información adicional disponible

Regulaciones estatales de EE. UU.: No hay información adicional disponible

Sección 16. Otra información

**TYFO® S, PARTE A****Clasificación NFPA:**

Salud – 2
Peligro de incendio – 1
Reactividad – 2

Clasificación HMIS:

Salud – 2
Inflamabilidad – 1
Físico – 0

Abreviaturas y acrónimos utilizados (Por sus siglas en inglés):

CAS: Chemical Abstracts Service
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: International Maritime Dangerous Goods
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA: Occupational Safety and Health Administration

La información contenida en este documento se basa en los datos disponibles para nosotros y se cree que es precisa. Los datos se ofrecen de buena fe como valores típicos y no como especificación del producto. La información de esta hoja de datos se compiló a partir de la información proporcionada por los proveedores de los componentes de este compuesto. Fyfe Co., LLC no ofrece ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, con respecto a la precisión de estos datos o los resultados que se obtendrán del uso de los mismos. Se cree que los procedimientos recomendados de higiene industrial y manipulación segura son realmente aplicables. Sin embargo, cada usuario debe revisar estas recomendaciones en el contexto específico del uso previsto y determinar si son apropiadas. Fyfe Co., LLC no asume ninguna responsabilidad por lesiones derivadas del uso del producto descrito en este documento. La información está destinada únicamente a ayudar en el manejo seguro de este material. FYFE Co., LLC RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO, O LA LIBERTAD DE VIOLACIÓN DE PATENTES. FYFE Co., LLC NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL O CONSECUENTE.

Fecha de emisión: 26.03.2020

Fecha de revisión: 27.09.2022

Versión:3.0