



# HEATLOK® HFO PRO

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - LADO B

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

Proveedor/Fabricante: Huntsman Building Solutions 3315 E Division St Arlington, TX 76011 Teléfono: 817-640-4900 / Fax: 817-633-2000 E-mail: info@huntsmanbuildingsolutions.com Sitio Web: www.huntsmanbuildingsolutions.com	Identificador de producto del GHS: Heatlok Soya HFO/Airméc Soya HFO/PolarfoamSoya HFO Nombre Químico: Resina de Poliuretano Lado B Tipo de Producto: Líquido Uso identificado: Componente B de un Sistema de Poliuretano Aplicado por Pulverización
--	--

Teléfono de emergencia en EE.UU.: CHEMTREC 800-424-9300. En Canadá: CANUTEC 613-996-6666 o \*666 (celular).

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Estado OSHA / HCS	Este material está clasificado como peligroso según la Norma de comunicación de peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200).
Clasificación de la sustancia o mezcla	Irritación de la piel – Categoría 3 Sensibilización de la piel – Categoría 3 Irritación de los ojos – Categoría 2A Toxicidad reproductiva – Categoría 1B Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) (riñón) – Categoría 2

### ELEMENTOS DE LA ETIQUETA DEL GHS QUE INCLUYEN INDICACIONES DE PRECAUCIÓN

Pictogramas de peligro	
Palabra indicadora	PELIGRO
Indicaciones de Peligro	H315 – Provoca irritación de la piel H317 – Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 – Provoca irritación ocular grave. H360 – Puede provocar daños a la fertilidad o el feto. H373 – Puede causar daños por exposición repetida si se ingiere.

### INDICACIONES DE PRECAUCIÓN

Prevención	P201 – Obtenga instrucciones especiales antes de su uso. P202 – No manipule hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P260 – No respire el polvo/el humo/el gas/los vapores/el aerosol. P270 – No coma, beba ni fume mientras usa este producto. P280 – Use protección para los ojos o la cara P264 – Lávese bien las manos después de manipular.
Respuesta	P308 + P313 – En caso de exposición manifiesta o presunta: obtenga atención médica. P302 + P352 + P362 + P364 – En caso de contacto con la piel: lavar con abundante agua y jabón. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. P332 + P313 – Si se produce irritación de la piel: busque atención médica. P305 + P351 + P338 – Si entra en contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva puestas y lo puede hacer fácilmente. Continúe enjuagando. P337 + P313 – Si la irritación ocular persiste: busque atención médica.
Almacenamiento	P405 – Guardar bajo llave.
Eliminación	P501 – Deseche el contenido y el recipiente de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

### PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRA MANERA (PNCOM)

Peligros físicos no clasificados de otra manera (PNCOM)	Ninguno conocido.
Peligros para la salud no clasificados de otra manera (PSNCOM)	Ninguno conocido.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / Mezcla	Mezcla
Nombre Químico	Resina de Poliuretano lado B

**NÚMERO CAS / OTROS IDENTIFICADORES**

Número CAS	No aplica.
Código del Producto	Heatlok® HFO Pro Summer, Heatlok® HFO Pro Winter

COMPONENTES	CAS #	%
Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato	13674-84-5	≥1 – <10
Trietilo fosfato	78-40-0	≥1 – <5
Etanodiol	107-21-1	≥1 – <3
2,2 - Oxibisetanol	111-46-6	≥1 – <3
1,1,3,3-Tetrametilguanidina	80-70-6	≥1 – <2
Dibutilbis(dodeciltio)estannano	1185-81-5	≥0.1 – <5

Cualquier concentración que se muestre como un rango es para proteger la confidencialidad o se debe a la variación del lote.  
 No hay ingredientes adicionales presentes que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, estén clasificados como peligrosos para la salud o el medio ambiente y, por lo tanto, deban informarse en esta sección.  
 Si los límites de exposición ocupacional están disponibles, se presentan en la Sección 8.

**SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMERAS AUXILIOS****DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS NECESARIOS**

Contacto con los Ojos	Enjuagar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verifique y remueva los lentes de contacto. Continúe enjuagando durante al menos 20 minutos. Busque atención médica.
Inhalación	Saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Si no respira, si la respiración es irregular o si se produce un paro respiratorio, proporcione respiración artificial u oxígeno a través de personal capacitado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda realizar la reanimación boca a boca. Busque atención médica. Si está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación y busque atención médica de inmediato. Mantenga las vías respiratorias abiertas. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden ser tardíos. Es posible que la persona expuesta deba permanecer bajo vigilancia médica durante 48 horas.
Contacto con la piel	Lavar la piel contaminada con abundante agua. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando durante al menos 20 minutos. Obtenga atención médica. Lave la ropa antes de volver a usarla. Limpiar los zapatos a fondo antes de volverlos a usar.
Ingestión	Lavar la boca con agua. Saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Si el material ha sido ingerido y la persona expuesta está consciente, dele a beber pequeñas cantidades de agua. Deténgase si la persona expuesta se siente enferma, ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No induzca el vómito a menos que lo indique el personal médico. Si se producen vómitos, la cabeza debe mantenerse baja para que el vómito no ingrese a los pulmones. Busque atención médica. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente.

**SÍNTOMAS/EFFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y TARDÍOS****POTENCIALES EFFECTOS AGUDOS A LA SALUD**

Contacto con los Ojos	Provoca irritación ocular grave.
Inhalación	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Contacto con la Piel	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

**SIGNOS / SÍNTOMAS POR SOBREEXPOSICIÓN**

Contacto con los Ojos	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.
Inhalación	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.
Contacto con la Piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, enrojecimiento, peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.
Ingestión	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.

**INDICACIÓN PARA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL PERTINENTE, DE SER NECESARIO**

Notas para el médico	En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden ser tardíos.
Tratamientos específicos	Es posible que la persona expuesta deba permanecer bajo vigilancia médica durante 48 horas.
Protección para el equipo de primeros auxilios	Sin tratamiento específico No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que todavía hay vapores, el rescatista debe usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónomo. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda realizar la reanimación boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela o use guantes.

Consultar información toxicológica (Sección 11)

## SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Medios de Extinción Adecuados	Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de Extinción Inadecuados	Ninguno conocido.
Peligros Específicos Derivados de la Sustancia Química	El agua contra incendios contaminada con este material se debe contener y evitar que ingrese en cualquier canal, alcantarillado o desagüe.
Productos de Descomposición Térmica Peligrosos	Los productos de descomposición térmica pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos halogenados, trazas de amoníaco, óxidos de fósforo, gas cloruro de hidrógeno, aldehídos y cetonas, productos orgánicos de bajo peso molecular, óxidos de estaño, humos nocivos y tóxicos.
Acciones de Protección Especiales para los bomberos	No se requieren medidas especiales.
Equipo de Protección Especial para los bomberos	Los bomberos deben usar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo (SCBA) con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para Personal que No es de Emergencia	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin la formación adecuada. No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. No toque ni camine a través del material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione una ventilación adecuada. Use un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Póngase el equipo de protección personal adecuado.
Para el Personal de Respuesta a Emergencias	Si se requiere ropa especializada para hacer frente al derrame, tome nota de cualquier información en la Sección 8 sobre materiales adecuados e inadecuados. Consulte también la información en "Para personal que no es de emergencia".
Precauciones ambientales	Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación ambiental (alcantarillado, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser nocivo para el medio ambiente si se libera en grandes cantidades.

### MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Derramamiento	Detenga la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los recipientes del área del derrame. Rocíe a contraviento. Evite la entrada a alcantarillas, cauces de agua, sótanos o áreas confinadas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Contenga y recoja los derrames con material absorbente no combustible, p. Ej. arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales (ver Sección 13). Elimine a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo peligro que el producto derramado. Nota: consulte la Sección 1 para obtener información de contacto de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de desechos.
---------------	---

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Temperatura de Almacenamiento	59 – 77°F (15 – 25°C)
Tiempo de Almacenamiento	6 meses
Medidas de Protección	Use equipo de protección personal adecuado (consulte la Sección 8). Evite la exposición – obtenga instrucciones especiales antes de usar. Evite la exposición durante el embarazo. No manipule hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o humo. Evitar su liberación al medio ambiente. Si durante el uso normal el material representa un riesgo respiratorio, utilícelo solo con ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Consérvese en el recipiente original o en una alternativa aprobada hecha de un material compatible, manténgase bien cerrado cuando no esté en uso. Los recipientes vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilice el recipiente
Consejos sobre Higiene Ocupacional General	Debe prohibirse comer, beber y fumar en los lugares donde se manipula, almacena y procesa este producto. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Consulte también la Sección 8 para obtener información adicional sobre las medidas de higiene.
Condiciones para un almacenamiento seguro	Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenar en el recipiente original protegido de la luz solar directa en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles (consulte la Sección 10) y alimentos y bebidas. Almacene bajo llave. Mantenga el recipiente bien cerrado y sellado hasta que esté listo para su uso. Los recipientes que se han abierto deben volver a sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en recipientes sin etiqueta. Utilícese un recipiente de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

## SECCIÓN 8: CONTROLES PARA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### PARÁMETROS DE CONTROL – ESTADOS UNIDOS

#### LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

Nombre del Componente	Límites de exposición
Fosfato de trietilo	WEEL (Niveles de Exposición Ambiental en el Lugar de Trabajo) de la AIHA (Asociación Americana de Higiene Industrial) (Estados Unidos, 10/2011). TWA (Promedio Ponderado en el Tiempo): 7.45 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Etanodiol	TLV (Valores Umbral Límite) de la ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) (Estados Unidos, 3/2015). C: 100 mg/m <sup>3</sup> Forma: Aerosol.
2,2 - Oxibisetanol	WEEL de la AIHA (Estados Unidos, 10/2011). TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Dibutilbis (dodeciltio) estannano	TLV de la ACGIH (Estados Unidos, 3/2015). Absorbido a través de la piel. TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (como Sn) 8 horas. STEL (Límite de Exposición a Corto Plazo): 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (como Sn) 15 minutos. REL (Límite Recomendado de Exposición) del NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) (Estados Unidos, 10/2013). Absorbido a través de la Piel. TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (as Sn) 10 horas. PEL (Límite Permitido de Exposición) de la OSHA (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional) (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (como Sn) 8 horas.

### PARÁMETROS DE CONTROL - CANADA

#### LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL TWA (8 HORAS) STEL (15 MIN) EXPOSICIÓN MÁXIMA

Nombre del Componente	Nombre del Componente	ppm	mg/m <sup>3</sup>	otro	ppm	mg/m <sup>3</sup>	otro	ppm	mg/m <sup>3</sup>	otro	notas
Fosfato de trietilo	AIHA EE.UU. 10/2011	–	7.45	–	–	–	–	–	–	–	
Etanodiol	ACGIH EE.UU. 3/2015	–	–	–	–	–	–	–	100	–	(a)
	AB 4/2009	–	–	–	–	–	–	–	100	–	
		–	–	–	–	–	–	–	100	–	(a)
	BC 5/2015	–	10	–	–	20	–	–	–	–	(b)
		–	–	–	–	–	–	50	–	–	(c)
	ON 7/2015	–	–	–	–	20	–	–	100	–	(a)
	QC 1/2015	–	–	–	50	127	–	–	–	–	(d)
2,2 - Oxibisetanol	AIHA EE.UU. 10/2011	–	10	–	–	–	–	–	–	–	

(3) Sensibilización de la piel. Forma: (a) Aerosol. (b) En partículas. (c) Vapor. (d) Vapor y humo. (e) Neblina. (f) Neblina respirable. (g) Fracción Inhalable.

Controles Técnicos Apropriados	Si las operaciones de usuario generan polvo, humos, gas, vapor o neblina, utilice recintos de proceso, ventilación de extracción local u otros controles técnicos para mantener la exposición del trabajador a los contaminantes en el aire por debajo de los límites recomendados o legales.
Controles de Exposición Ambiental	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de proceso de trabajo para asegurarse de que cumplen con los requisitos de la legislación de protección ambiental.

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Medidas de Higiene	Lávese bien las manos, los antebrazos y la cara después de manipular productos químicos, antes de comer, fumar y usar el baño y al final del período de trabajo. Se deben utilizar técnicas adecuadas para quitar la ropa potencialmente contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Protección de los Ojos/Cara	Se deben usar gafas de seguridad que cumplan con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a salpicaduras de líquidos, nieblas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe usar la siguiente protección, a menos que la evaluación indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.
Protección de las Manos	Se deben usar guantes impermeables resistentes a los productos químicos que cumplan con un estándar aprobado en todo momento cuando se manipulen productos químicos si una evaluación de riesgo indica que es necesario.
Protección Corporal	El equipo de protección personal para el cuerpo debe seleccionarse en función de la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular este producto.
Otra Protección para la Piel	Se debe seleccionar el calzado apropiado y cualquier medida adicional de protección de la piel en función de la tarea que se esté realizando y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular este producto.
Protección Respiratoria	Según el peligro y el potencial de exposición, seleccione un respirador que cumpla con el estándar o la certificación correspondiente. Los respiradores deben usarse de acuerdo con un programa de protección respiratoria para garantizar su ajuste, capacitación y otros aspectos importantes de uso adecuados.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado	Líquido
Color	Azul
Olor	No disponible
Umbral de Olor	No disponible
pH	No disponible
Punto de Fusión	No disponible
Punto de Ebullición	No disponible
Punto de Ignición	Frasco cerrado: > 200°F (93°C) (Pensky-Martens)
Tasa de Evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Límites de explosión (inflamables) inferior y superior	No disponible
Presión del Vapor	No disponible
Densidad del Vapor	No disponible
Gravedad Específica a 77°F (25°C)	1.17 – 1.21
Solubilidad	Moderadamente soluble en agua
Coefficiente de Reparto: N-Octanol/Agua	No disponible
Temperatura de Ignición Espontánea	No disponible
Temperatura de Descomposición	No disponible
Viscosidad a 77°F (25°C)	No disponible
Volatilidad	No disponible

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	No hay datos de prueba específicos relacionados con la reactividad disponibles para este producto o sus componentes.
Estabilidad Química	El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.
Condiciones a Evitar	Evite la exposición a la humedad y las altas temperaturas para proteger la calidad del producto.
Materiales Incompatibles	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes. Evite el contacto no intencionado con isocianatos.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****TOXICIDAD AGUDA**

Nombre del Producto/ Componente	Estado Final	Especies	Resultado	Exposición
Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato	LC50 Inhalación Polvos y nieblas	Rata	17.8 mg/l	1 hora
	LC50 Inhalación Polvos y nieblas	Rata	5 mg/l	4 horas
	LD50 Dérmico	Conejo	1230 mg/kg	–
	LD50 Oral	Rata	1500 mg/kg	–
Fosfato de trietilo	LD50 Oral	Rata	1165 mg/kg	–
Etanodiol	LD50 Oral	Rata	4700 mg/kg	–
2,2 - Oxibisetanol	LD50 Dérmico	Conejo	11890 mg/kg	–
	LD50 Oral	Rata	12000 mg/kg	–
Dibutilbis (dodeciltio) estannano	LD50 Oral	Rata	> 2000 mg/kg	–
	LD50 Dérmico	Conejo	1000 – 2000 mg/kg	–

IRRITACIÓN / CORROSIÓN					
Nombre del Producto/Componente	Resultado	Especies	Calificación	Exposición	Observación
Fosfato de trietilo	Ojos – Irritante moderado	Conejo	–	100 mg	–
Etanodiol	Ojos – Irritante leve	Conejo	–	24 h 500 mg	–
	Ojos – Irritante leve	Conejo	–	1 h 100 mg	–
	Ojos – Irritante moderado	Conejo	–	6 h 1440 mg	–
	Piel – Irritante leve	Conejo	–	555 mg	–
2,2 - Oxibisetanol	Ojos – Irritante leve	Conejo	–	50 mg	–
	Piel – Irritante leve	Humano	–	72 h 112 mg Intermitente	–
	Piel – Irritante leve	Conejo	–	500 mg	–

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### SENSIBILIZACIÓN

No hay información disponible

#### MUTAGENICIDAD

No hay información disponible

#### CARCINOGENICIDAD

#### CLASIFICACIÓN

Producto/Componente	OSHA	IARC	NTP	ACGIH	PA	NIOSH
Etanodiol	–	–	–	A4	–	Ninguno

#### TOXICIDAD REPRODUCTIVA

No hay información disponible.

#### TERATOGENICIDAD

Puede dañar la fertilidad o al feto

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (EXPOSICIÓN ÚNICA)

No hay información disponible

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (EXPOSICIÓN REPETIDA)

Producto/ Componente	Categoría	Vía de Exposición	Órganos diana
Dibutilbis (dodeciltio) estannano	Categoría 2	Sin determinar	Riñón

#### PELIGRO DE ASPIRACIÓN

No hay información disponible

#### INFORMACIÓN SOBRE LAS PROBABLES VÍAS DE EXPOSICIÓN

Contacto dérmico. Contacto Ocular. Inhalación. Ingestión.

#### POTENCIALES EFECTOS AGUDOS A LA SALUD

Contacto Ocular	Provoca irritación ocular grave.
Inhalación	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Contacto con la Piel	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

#### SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS

Contacto Ocular	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, lagrimeo, enrojecimiento.
Inhalación	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.
Contacto con la Piel	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, enrojecimiento, peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.
Ingestión	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: peso fetal reducido, aumento de muertes fetales, malformaciones esqueléticas.

EFECTOS TARDÍOS E INMEDIATOS Y TAMBIÉN EFECTOS CRÓNICOS POR LA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO	
<b>EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO</b>	
Efectos Inmediatos Potenciales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Efectos Tardíos Potenciales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
<b>EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO</b>	
Efectos Inmediatos Potenciales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Efectos Tardíos Potenciales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
<b>POTENCIALES EFECTOS CRÓNICOS PARA LA SALUD</b>	
Generales	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Teratogenicidad	Puede causar daños al feto.
Efectos en el desarrollo	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	Puede causar daños a la fertilidad.
<b>MEDIDAS NUMÉRICAS DE TOXICIDAD - ESTIMACIONES DE TOXICIDAD AGUDA</b>	
No hay información disponible.	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA			
<b>TOXICIDAD</b>			
Nombre del Producto / Componente	Resultado	Especies	Exposición
Fosfato de trietilo	LC50 Agudo 100 mg/l Agua dulce	Pez - Pimephales promelas - Juvenil	96 horas
Etanodiol	LC50 Agudo 100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	LC50 Agudo 10000000 µg/l Agua dulce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	LC50 Agudo 8050000 µg/l Agua dulce	Pez - Pimephales promelas	96 horas
2,2 - Oxibisetanol	LC50 Agudo 32000 ppm Agua dulce	Pez - Pimephales promelas	96 horas
<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD</b>			
Nombre del Producto / Componente	Vida Media Acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
Etanodiol	-	-	Fácilmente
<b>POTENCIAL BIOACUMULATIVO</b>			
Nombre del Producto / Componente	LogPow	BPC	Potencial
Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato	2.68	0.8 – 2.8	Bajo
Fosfato de trietilo	1.11	< 1.3	Bajo
Etanodiol	-1.36	-	Bajo
2,2 - Oxibisetanol	-1.98	100	Bajo
1,1,3,3- Tetrametilguanidina	0.41	-	Bajo
<b>MOBILIDAD EN EL SUELO</b>			
Coefficiente de reparto en suelo/agua (Koc)	No hay información disponible		
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos de peligros críticos.		

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS	
Métodos de Eliminación	<p>La generación de desechos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. La eliminación de este producto, las soluciones y cualquier subproducto debe cumplir con los requisitos de la legislación de protección ambiental y eliminación de desechos y con los requisitos de las autoridades locales regionales. Deseche los productos sobrantes y no reciclables a través de un contratista autorizado para la eliminación de desechos. Los desechos no deben desecharse sin tratar en el alcantarillado a menos que cumplan totalmente con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los recipientes de desecho deben reciclarse. La incineración o el vertido solo deben considerarse cuando el reciclaje no sea factible. Este material y su recipiente deben eliminarse de forma segura. Se debe tener cuidado al manipular recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Recipientes vacíos o los recubrimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, las vías fluviales, los desagües y las alcantarillas.</p>

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

<b>DOT (Departamento de Transporte)</b>	
Número ONU	No regulado
Designación Oficial de Transporte ONU	
Señalización(es) para el Transporte	-
Grupo de Embalaje	-
Peligro Ambiental	No
Información Adicional	-
<b>TDG (Transporte de Mercancías Peligrosas)</b>	
Número ONU	No regulado
Designación Oficial de Transporte ONU	-
Señalización(es) para el Transporte	-
Grupo de Embalaje	-
Peligro Ambiental	No
Información Adicional	-
<b>IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)</b>	
Número ONU	No regulado
Designación Oficial de Transporte ONU	-
Señalización(es) para el Transporte	-
Grupo de Embalaje	-
Peligro Ambiental	No
Información Adicional	-
<b>IATA (Asociación de Transporte Aéreo Internacional)</b>	
Número ONU	No regulado
Designación Oficial de Transporte ONU	-
Señalización(es) para el Transporte	-
Grupo de Embalaje	-
Peligro Ambiental	No
Información Adicional	-
AERG: No aplicable.	
Precauciones especiales para el usuario	Transporte dentro de las instalaciones del usuario: transporte siempre en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegúrese de que las personas que transportan el producto sepan qué hacer en caso de accidente o derrame.
Transporte a Granel de conformidad con el Anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y el Código IBC	No disponible

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA****ESTADOS UNIDOS**

Regulaciones Federales de EE. UU.	TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) 8(a) PAIR: 2,2-dimetilpropan-1-ol, derivado tribromo; Fosfato de trietilo; Octametilciclotetrasiloxano. TSCA 8(c) requiere registro de SAR: fosfato de trietilo. Inventario de Sustancias de Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están listados o son exentos.
Ley de Aire Limpio, sección 112(b) Contaminantes Peligrosos del Aire (HAPs)	Incluidos
Sustancias Clase I de la Sección 602 de la Ley de Aire Limpio	No incluidos
Sustancias Clase II de la Sección 602 de la Ley de Aire Limpio	No incluidos
Sustancias Químicas de la lista I de la DEA (Sustancias Químicas Precursoras)	No incluidos
Sustancias químicas de la lista II de la DEA (Sustancias Químicas Esenciales)	No incluidos
SARA 302/304	No se encontraron productos
SARA 304 RQ	No aplicable

SARA 311/312						
CLASIFICACIÓN						
Peligro inmediato (agudo) para la salud.						
COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES						
Nombre del Producto / Componente	%	Peligro de Incendio	Liberación Repentina de Presión	Peligro Reactivo para la Salud	Peligro Inmediato (agudo) para la Salud	Tardío (crónico)
Tris (2-cloro-1-metiletil) fosfato	≥1 - <10	No	No	No	Sí	No
Fosfato de trietilo	≥1 - <5	No	No	No	Sí	No
Etanodiol	≥1 - <3	N	No	No	Sí	No
2,2 - Oxibisetanol	≥1 - <3	No	No	No	Sí	No
1,1,3,3- Tetrametilguanidina	≥1 - <2	Sí	No	No	Sí	No
Dibutilbis (dodeciltio) estannano	≥0.1 - <5	No	No	No	Sí	Sí
SARA 313						
	Nombre del Producto	CAS #	%			
Formulario R – Requisitos de Notificación	Etanodiol	107-21-1	≥1 - <3			
Notificación al Proveedor	Etanodiol	107-21-1	≥1 - <3			
Las notificaciones de SARA 313 no deben separarse de la HDS y cualquier copia y redistribución de la HDS incluirá la copia y redistribución del aviso adjunto a las copias de la HDS que se redistribuyan posteriormente.						
REGULACIONES ESTATALES						
Massachusetts	Los siguientes componentes están incluidos: Etanodiol.					
Nueva York	Los siguientes componentes están incluidos: Etanodiol.					
Nueva Jersey	Los siguientes componentes están incluidos: Etanodiol.					
Pensilvania	Los siguientes componentes están incluidos: Etanodiol.; 2,2' – Oxibisetanol					
CANADÁ						
LISTADOS CANADIENSES						
NPRI (Inventario Nacional de Emisiones Contaminantes) canadiense	Los siguientes componentes están incluidos: Etanodiol					
Sustancias Tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)	Ninguno de los componentes está incluido.					
Inventario de Canadá	Todos los componentes están listados o son exentos.					
SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL						
Elaborado por	Huntsman Building Solutions – Departamento Técnico					
Fecha de Elaboración (A/M/D)	2018-3-9					
Fecha Actual de Emisión (A/M/D)	2018-3-9					
CLAVES PARA LAS ABREVIATURAS						
ATE	Estimación de Toxicidad Aguda					
BCF	Factor de Bioconcentración					
GHS	Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos					
IATA	Asociación de Transporte Aéreo Internacional					
IBC	Contenedor Intermedio para Materiales a Granel					
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas					
LogPow	Logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua					
MARPOL 73/78	Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación Originada por los Buques de 1973, modificado por el Protocolo de 1978.					
	("Marpol" = contaminación marítima)					
ONU	Naciones Unidas					
Aviso al lector: A nuestro leal saber y entender, la información aquí contenida es precisa. Sin embargo, ni el proveedor mencionado anteriormente, ni ninguna de sus subsidiarias, asumen responsabilidad alguna por la precisión o integridad de la información contenida en este documento. La determinación final de la conveniencia de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Aunque aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.						