

**TANNERGAS®**  
Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS)  
Mayo de 2009

TANNERGAS® es marca registrada de TANNER SYSTEMS, INC.

**1. Identificación del producto y la compañía**

**Nombre comercial y sinónimos:** TANNERGAS®/FREEZE-BAN  
**Nombre del producto:** SOLUCIÓN DE METANOL  
**Familia química:** ALCOHOL  
**No. de código de MSDS:** UN1993  
**Uso:** Anticongelante para tuberías de aire comprimido. No apropiado para consumo humano o animal.

**Fabricado por:** TANNER SYSTEMS, INC. Sitio web: [www.tannersystems.com](http://www.tannersystems.com)  
625 – 19<sup>th</sup> Avenue N.E. E-mail: [info@tannersystems.com](mailto:info@tannersystems.com)  
P.O. Box 488  
St. Joseph, MN 56374, EE.UU.

**Número telefónico para información:** FÁBRICA - 800-461-6454  
**Número telefónico para emergencias:** CHEMTREC - 800-424-9300 (24 horas)

**2. Composición/Información de los ingredientes**

COMPONENTES PELIGROSOS	C.A.S. No.	LÍMITES DE CONTACTO	PESO (%)
Metanol	67-56-1	200 PPM	> 75
Amino-alcohol	124-68-5		< 8
<b><u>OTROS INGREDIENTES</u></b>			
Éster alifático			< 8
Borato de monoetanolamina/ monoisopropanolamina			< 8
Colorante			< 1

**3. Identificación de peligros**

**RESUMEN PARA EMERGENCIAS:** Clase 3, inflamable, punto de inflamación a 54° F, 12° C  
(Método = TCC)

**EFFECTOS AGUDOS POTENCIALES PARA LA SALUD:**

**Ingestión:** Venenoso si se ingiere. Puede ser fatal o causar ceguera. Los efectos de las dosis no letales pueden ser náusea, dolor de cabeza, dolor abdominal y trastornos en la vista.

**Inhalación:** La inhalación de altas concentraciones aéreas puede causar la intoxicación sistémica. También puede irritar las membranas mucosas, causar dolor de cabeza, somnolencia, náusea, confusión

y trastornos en la digestión y la vista. Puede empeorar condiciones tales como enfisema o bronquitis.

**Contacto con los ojos:** El contacto con vapor y/o líquido de alta concentración con los ojos puede causar irritación, lagrimeo y ardor.

**Contacto con la piel:** Puede producir salpullido. Puede absorberse por la piel en cantidades tóxicas.

#### 4. Medidas para primeros auxilios

**Ingestión:** Si se ingiere, llamar de inmediato a un médico o a un centro de control de intoxicaciones. Inducir el vómito solamente bajo la instrucción de personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona que haya perdido el conocimiento.

**Inhalación:** Trasladar a la víctima a un área con aire fresco. Si tiene dificultad para respirar, proporcionarle oxígeno. Obtener atención médica.

**Contacto con los ojos:** Lavar de inmediato suavemente con abundante agua corriente, por lo menos durante 15 minutos. Levantar los párpados inferiores y superiores para comprobar que se hayan lavado todas las superficies y cavidades. Obtener atención médica.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar bien la piel con agua y jabón. Si hay irritación, obtener atención médica.

**Nota para el médico:** Tratar como envenenamiento con metanol.

#### 5. Medidas para combatir incendios

**Punto de inflamación:** 54°(F), 12°(C )

**Método para determinar el punto de inflamación:** Vaso cerrado de Tagliabue (TCC)

**Límites de inflamabilidad en el aire:** Inferior (%) 6, Superior (%) 36

**Clasificación de la inflamabilidad:** 3

**Medios de extinción:** Polvo químico seco o CO<sup>2</sup>

**Reacciones a los medios de extinción:** Vapores y gases tóxicos.

**Protección para bomberos:** Usar equipo de protección aprobado y ropa aprobada.

**Procedimientos para bomberos:** Mantenerse contra del viento. Aislar el área y restringir el acceso a la misma. No caminar sobre el producto derramado. Se puede usar rocío de agua para reducir la intensidad de las llamas y diluir los derrames en una mezcla no inflamable.

**Peligros inusuales de incendio y explosión:** El vapor es más pesado que el aire y puede desplazarse a distancia considerable de la fuente de combustión y causar el retroceso de la llama. El material puede arder con llamas escasas o invisibles.

#### 6. Medidas para la descarga accidental

**Técnicas de contención:** Eliminar todas las fuentes de combustión. Detener la fuga. Para las fugas pequeñas, usar material absorbente. Las fugas grandes pueden contenerse con barreras tipo dique para evitar que los materiales derramados penetren en cloacas, espacios cerrados, desagües, hidrovías o áreas bajas.

**Procedimientos y equipo de limpieza del derrame:** Usar equipo de protección aprobado y ropa aprobada. Aplicar material absorbente y métodos de construcción de barreras tipo dique.

**Procedimientos de evacuación:** Limitar el acceso al área sólo al personal con equipo de protección.

**Requisitos de información:** Cumplir los reglamentos locales, estatales y federales. Notificar a las autoridades pertinentes de la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## 7. Manejo y almacenamiento

<b><u>Prácticas de manejo y advertencias:</u></b>	Prohibir fumar y las llamas expuestas en las áreas de almacenamiento, uso y manejo. Eliminar todas las posibles fuentes de combustión. Comprobar que se cumplan los procedimientos adecuados de conexión a tierra en las instalaciones eléctricas. Usar el producto con la ventilación adecuada. Evitar respirar el vapor, y el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Usar equipo de protección aprobado. Al abrir el tambor, girar no más de una (1) vez el tapón y detenerse. Dejar que se alivie la presión antes de continuar.
<b><u>Prácticas de almacenamiento y advertencias:</u></b>	Almacenar como líquido inflamable en un área fresca, bien ventilada y alejada de oxidantes fuertes. Mantener cerrados los contenedores. Usar solamente contenedores aprobados por el Departamento de Transporte (D.O.T.).

## 8. Control para el contacto/Protección personal

<b><u>Ventilación:</u></b>	Se recomienda controlar el contacto de los empleados con el producto.
<b><u>Controles de ingeniería:</u></b>	Proporcionar ventilación para mantener las concentraciones aéreas por debajo de los límites de contacto del TLV (valor umbral límite).
<b><u>Vías de entrada - Ojos/Cara:</u></b>	Protegerse con pantalla facial aprobada o gafas aprobadas.
<b><u>Vías de entrada - Piel:</u></b>	Usar guantes y ropa de seguridad química.
<b><u>Vías de entrada - Inhalación:</u></b>	Si se excede el TLV (valor umbral límite), usar respirador de aire aprobado.
<b><u>Prácticas generales de higiene y trabajo:</u></b>	Mantener el área limpia, organizada y libre de residuos. Lavarse las manos a menudo.
<b><u>Reparación y mantenimiento para la protección del equipo:</u></b>	Inspeccionar y limpiar según se necesite.
<b><u>Otras medidas y equipos de protección:</u></b>	Si hay riesgo de salpicadura, usar botas de hule y un delantal de hule.

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b><u>Estado físico:</u></b>	Líquido	<b><u>Color:</u></b>	Amarillo pálido
<b><u>Olor:</u></b>	Ligero a alcohol	<b><u>pH:</u></b>	No disponible
<b><u>Punto de ebullición:</u></b>	148°F., 64.5°C.	<b><u>Punto de congelamiento:</u></b>	-144°F., -97.8°C.
<b><u>Tasa de evaporación (Acetato de butilo = 1):</u></b>	2.1	<b><u>Solubilidad en agua:</u></b>	100 %
<b><u>Gravedad o densidad específica (H<sup>20</sup>=1):</u></b>	0.7910 a 67°F., 20°C.	<b><u>Densidad del vapor (AIRE = 1):</u></b>	1.105 a 58°F., 15°C.

## 10. Estabilidad y reactividad

<b><u>Estabilidad química:</u></b>	Estable
<b><u>Polimerización peligrosa:</u></b>	No ocurrirá.
<b><u>Condiciones a evitar:</u></b>	Contacto con oxidantes, calor, chispas y llama o cualquier otra fuente de combustión.
<b><u>Productos peligrosos generados durante la descomposición:</u></b>	Formaldehído. Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.
<b><u>Incompatibilidad (Materiales a evitar):</u></b>	Oxidantes fuertes, ácidos y bases. Puede ser corrosivo para el plomo y el aluminio.

## 11. Información toxicológica

### VÍAS IMPORTANTES DE CONTACTO

- Ingestión:** Venenoso si se ingiere. Puede ser fatal o causar ceguera. Los efectos de las dosis no letales pueden ser náusea, dolor de cabeza, dolor abdominal y trastornos en la vista.
- Inhalación:** La inhalación de altas concentraciones aéreas puede causar la intoxicación sistémica. También puede irritar las membranas mucosas, causar dolor de cabeza, somnolencia, náusea, confusión y trastornos en la digestión y la vista. Puede empeorar condiciones tales como enfisema o bronquitis.
- Contacto con los ojos:** El contacto con vapor y/o líquido de alta concentración con los ojos puede causar irritación, lagrimeo y ardor.
- Contacto con la piel:** Puede producir sarpullido. Puede absorberse por la piel en cantidades tóxicas.

## 12. Información ecológica

No hay datos.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

- Reglamentos:** Quienes generen desperdicios son responsables por su clasificación, transporte y eliminación. Los materiales de residuo deben eliminarse conforme a los reglamentos locales, estatales y federales. Consultar los reglamentos actuales de la EPA.
- Contenedores vacíos:** Recuperar el residuo peligroso. Eliminar los contenedores conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
- Nota:** Es posible que los requisitos estatales o locales no coincidan con los reglamentos federales.

## 14. Información sobre el transporte

D.O.T. (EE.UU.) ----

<b><u>¿Se aplican normas para el envío?</u></b>	Sí	<b><u>Clase de peligro:</u></b>	3
<b><u>Grupo de envase:</u></b>	II	<b><u>Número de identificación:</u></b>	UN1993

**Denominación adecuada de envío:** Líquido inflamable, no especificado de otra manera (contiene metanol)

**Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):** Salud 1, Inflamabilidad 3, Reactividad 0

**¿Si hubieran cambios en la cantidad, el envase o el método de envío hay que modificar la clasificación del producto?**

No

**Nota:** Pueden transportarse tambores de 30 ó 55 gal. bajo la Clase 60 del D.O.T.; pueden transportarse cubos de 5 galones o botellas de 1 cuarto de galón en cajas bajo la Clase 65 del D.O.T.

## 15. Información normativa

<b><u>Reglas federales:</u></b>	DOT, OSHA, MSHA y EPA de EE.UU.
<b><u>Norma sobre comunicación de peligros:</u></b>	CRF 1910-1200
<b><u>Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG):</u></b>	Solución de metanol. Inflamable. Clase de peligro 3.2

## 16. Información adicional

### **NOTIFICACIÓN SOBRE SUSTANCIAS CONFORME A LA LEY S.A.R.A., SECCIÓN 313, TÍTULO III**

#### **TANNERGAS® y FREEZE-BAN**

contienen las siguientes sustancias sujetas a los requisitos de información de la Sección 313 del Título III de la Ley de Enmienda y Reautorización de Fondos Especiales (S.A.R.A. por la sigla inglesa) de 1986 y la Regla Federal 40 CFR Parte 372.

<b><u>NOMBRE DE LA SUSTANCIA</u></b>	<b><u>C.A.S. No.</u></b>	<b><u>PESO (%)</u></b>
METANOL	67-56-1	99

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento se basa en los datos que tenemos disponibles y estimamos correctos. Sin embargo, Tanner Systems, Inc. no confiere ninguna garantía expresa ni implícita sobre la exactitud de dichos datos ni sobre los resultados a obtenerse mediante el uso de los mismos. Tanner Systems, Inc. no asume responsabilidad alguna por lesiones causadas por el uso del producto que se describe en el presente documento.

**\*\* FIN DE LA MSDS \*\***