



CITGO Antifreeze and Coolant

Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS)

CITGO Petroleum Corporation
P.O. Box 3758
Tulsa, OK 74102-3758
United States of America

MSDS No. 657201001
Fecha de Revisión 09/13/2001

Clasificación de Riesgos

	HMIS	NFPA
Riesgo para Salud	* 2	1
Riesgo de Incendio	1	1
Reactividad	0	0

*= Riesgos Crónicos para la Salud

Equipo de Protección

Requerimientos mínimos.
Ver detalles en la Sección 8



IMPORTANTE: Lea esta MSDS antes de manejar o desechar este producto y haga llegar esta información a sus empleados, clientes y usuarios de este producto.

Reseña de Emergencias

Estado Físico Líquido.
Color Azul-Verde. Olor Olor débil

ADVERTENCIA:
Dañino o fatal si es tragado.
Puede causar daño al hígado y al riñón.
Puede ser absorbido a través de la piel.
Puede causar irritación de los ojos.
La sobreexposición al vapor puede causar visión borrosa temporal.
Los derrames pueden crear riesgo a resbalarse.

SECCION 1: IDENTIFICACION

Nombre Comercial	CITGO Antifreeze and Coolant	Contacto Técnico	(918) 495-5933
Número de Producto	657201001	Emergencia Médica	(918) 495-4700
Número CAS	Mezcla	Emergencia CHEMTREC (Solamente en los Estados Unidos)	(800) 424-9300
Familia de Productos	Refrigerante y anticongelante.		
Sinónimos	Etilenglicol; glicol Refrigerante y anticongelante; Código Anterior Del ILS: 57201; Código De Producto De SAP: 657201001		

SECCION 2: COMPOSICION

Nombres de los Componentes	No. Registro CAS	Concentración (%)
1) Etilenglicol	107-21-1	90 - 95
2) Dietilenglicol	111-46-6	0 - 5
3) Ingredientes propietarios	Mezcla Propietaria	0 - 5
4) Fosfato dipotásico	7758-11-4	0 - 2

CITGO Antifreeze and Coolant

SECCION 3: IDENTIFICACION DE RIESGOS

Ver también Reseña de Emergencias y Clasificación de Riesgos en la parte superior de la Página 1 de esta MSDS

Vía Principal de Entrada Contacto con la piel. Contacto ocular. Inhalación. Ingestión.

Señales y Síntomas de Exposición Aguda

Inhalación La sobreexposición a los vapores o a las nieblas del glicol y del éter del glicol puede causar la irritación del tracto respiratorio. En general, este efecto llega a ser perceptible con concentraciones aerotransportadas de aproximadamente 60 ppm. La tos y una sensación ardiente en la tráquea son síntomas de las exposiciones a la inhalación sobre 80 PPM. La sobreexposición a los glicoles y a los éteres del glicol puede causar la depresión del sistema nervioso central. Los síntomas incluyen el dolor de cabeza, la debilidad, la náusea, vómitos, vértigos, la pérdida de coordinación y el incremento del ritmo cardíaco. Ataque apoplético, convulsiones, coma y la muerte son posibles a concentraciones extremadamente altas.

Contacto con los Ojos Este producto puede causar irritación leve transitoria debido al contacto por períodos cortos con el líquido, aerosol o neblinas.

Contacto con la Piel Este producto puede causar irritación de piel leve, transitoria, en períodos cortos de exposición. Ciertos componentes de este material se pueden absorber a través de la piel y producir efectos sobre órganos seleccionados. Si se daña la piel, la absorción se incrementa.

Ingestión El riesgo predominante asociado con este producto es la ingestión de cantidades grandes en un solo momento. Durante las primeras 12 horas, el paciente puede experimentar efectos del sistema nervioso central tales como dolor de cabeza, debilidad, náusea, vértigos, pérdida del juicio y coordinación. En los casos leves, el paciente puede parecer estar tomado pero sin el olor del aliento al alcohol. En los casos más severos el paciente experimentará los síntomas cardiopulmonares incluyendo la tensión arterial levemente alta, el latido del corazón anormalmente rápido y el ritmo respiratorio elevado. Las convulsiones y el coma son posibles. Las complicaciones del riñón, incluyendo lenta o ninguna producción de la orina se pueden esperar de 24 a 72 horas después de la ingestión. También, lesión al hígado puede ocurrir.

Resumen de los Efectos de Salud Crónicos ciertos glicoles y éteres de glicol han sido asociados a defectos de nacimiento en animales de laboratorio en dosis que eran tóxicas a la madre. En los estudios de exposición repetida, ciertos glicoles produjeron la irritación de piel e irritación severa del ojo con daño en la córnea en animales de laboratorio. Estudios de ingestión crónica con glicoles de bajo peso molecular resultaron en daños del riñon con depósitos de calcio. También, los cristales de oxalato de calcio fueron identificados en el tejido del cerebro en los animales de prueba. Información limitada está disponible en relación a los efectos de la inhalación crónica del glicol y de los éteres del glicol en los seres humanos. La sobreexposición al vapor, aerosol o a la niebla generados puede dar lugar a la irritación de los ojos y del tracto respiratorio, a los vértigos y náusea.

Condiciones Agravadas Por Exposición Personal con trastornos renales o hepáticos preexistentes puede verse agravado por ingestión o sobre-exposición a este producto.

Órganos Afectados Contiene material que causa daño a los órganos siguientes: riñones, hígado.

Potencial Cancerígeno Este producto no contiene componentes con concentraciones superiores a 0,1% que sean considerados cancerígenos por OSHA, IARC o NTP.

La Clasificación de Riesgos según OSHA está indicada con una "X" en la casilla junto al tipo de riesgo. Si la "X" no está señalada, el producto no exhibe el riesgo según está definido en la Norma OSHA de Comunicación de Riesgos (29 CFR 1910.1200)

Clasificación de Riesgo a la Salud OSHA		Clasificación de Riesgo Físico OSHA							
Irritantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Tóxico	<input type="checkbox"/>	Combustible	<input type="checkbox"/>	Explosivo	<input type="checkbox"/>	Pirofórico	<input type="checkbox"/>
Sensible	<input type="checkbox"/>	Muy Tóxico	<input type="checkbox"/>	Inflamable	<input type="checkbox"/>	Oxidante	<input type="checkbox"/>	Hidro-reactivo	<input type="checkbox"/>
Corrosivo	<input type="checkbox"/>	Cancerígeno	<input type="checkbox"/>	Gas Comprimido	<input type="checkbox"/>	Peróxido Orgánico	<input type="checkbox"/>	Inestable	<input type="checkbox"/>

CITGO Antifreeze and Coolant

SECCION 4: MEDIDAS PARA PRIMEROS AUXILIOS

Tome las precauciones adecuadas para asegurar su propia salud y seguridad antes de intentar un rescate o proveer primeros auxilios. Para información más específica, remítase a Controles de Exposición y Protección Personal en la Sección 8 de esta MSDS.

Inhalación	Traslade a la víctima al aire fresco. Si la víctima no respira, comience inmediatamente la respiración de rescate. Si la respiración se realiza con dificultad, personal calificado debe administrar oxígeno 100 por ciento humidificado. Busque atención médica inmediatamente. Mantenga al individuo afectado abrigado y en descanso.
Contacto con los Ojos	Verificar y retirar lentes de contacto. Si se desarrolla irritación o enrojecimiento, enjuague los ojos con agua fresca, limpia, a baja presión al menos por 15 minutos. Sostenga los párpados separados para asegurar la irrigación completa del tejido del ojo y del párpado. No utilice ungüento en los ojos. Busque atención médica inmediatamente.
Contacto con la Piel	Quite los zapatos y la ropa contaminados. Lave la piel expuesta con jabón suave y agua. Busque la atención médica si el tejido fino aparece dañado o si persiste el dolor o la irritación. Limpie a fondo la ropa contaminada antes de utilizarla nuevamente. Deseche las prendas de cuero contaminadas.
Ingestión	Si está tragado, dé dos copas de agua a la bebida. Nunca se debe suministrar nada por vía bucal a una persona que no esté completamente consciente. Induzca vomitar solamente sobre el aconsejar de un médico. Buscar atención médica inmediatamente.
Notas para el Médico	<p>La ingestión de glicoles de bajo peso molecular han producido una acumulación del glicolato y del glioxalato Los cuales forman el lactato que resulta en la acidosis metabólica, la falla renal, el paro cardíaco, y el edema pulmonar. La insuficiencia del riñón ha sido reportado después de dos a tres días de la ingestión. La falla del riñón puede ser causada por la acumulación de los cristales del oxalato de calcio. Cristales de urea puede ser una muestra temprana del envenenamiento del glicol.</p> <p>Considere cuidadosamente la decisión de inducir o no inducir el emesis en los casos de ingestión. Las medidas para disminuir la absorción pueden ser útiles. Evite la inducción del emesis, si el paciente tiene muestras de irritación o de quemaduras del esófago o del tracto gastrointestinal, o tiene evidencia de un sensorium disminuido, de depresión del reflejo de vomito, o del choque inminente.</p>

SECCION 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Clasificación de Inflamabilidad de NFPA	Combustible material clase-IIIB de acuerdo con NFPA. Levemente combustible!		
Método del Punto de Inflamación	COPA CERRADO: 119°C (246°F). (Setaflash.)		
Límite Inferior de Inflamabilidad	AP 3.2 %	Límite Superior de Inflamabilidad	AP 22 %
Temperatura De Auto-ignición	398°C (748°F) (Etilenglicol).		
Productos de Combustión Riesgosos	Bióxido de carbono, monóxido de carbono, humo, humos, hidrocarburos no quemados, aldehinos y otros productos de la combustión incompleta.		
Propiedades Especiales	Este material emanará vapores cuando sea calentado sobre la temperatura del punto de inflamabilidad pudiendo encenderse cuando está expuesta a una fuente de ignición. En espacios cerrados, los vapores pueden encenderse con fuerza explosiva. Las nieblas o rocíos pueden quemarse en las temperaturas debajo del punto de inflamación.		
Medios de Extinción	Utilizar polvo químico seco, una espuma de alcohol, dióxido de carbono o Halon (CFC).		
Ropa Protectora para el Combate de Incendios	Los bomberos deben utilizar equipo de bomberos y ropa de protección completos incluyendo aparatos de aire auto-contenido de presión positiva aprobados por NIOSH para proteger contra posibles productos peligrosos de la combustión o descomposición y contra la insuficiencia de oxígeno. Retirarse inmediatamente del área si se nota sonido en aumento generado por un dispositivo de seguridad de venteo o descoloración de recipientes, tanques o tuberías.		

CITGO Antifreeze and Coolant

SECCION 6: MEDIDAS CONTRA DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES

Tomar precauciones adecuadas para proteger su propia salud y seguridad antes de intentar limpiar o controlar un derrame. Para información más específica, remítase a la Reseña de Emergencias en la Página 1, Controles de Exposición y Protección Personal en la Sección 8 y Consideraciones sobre la Disposición Final en la Sección 13 de esta MSDS.

No toque recipientes dañados o material derramado a menos que use el equipo de protección adecuado. Peligro de resbalar; no camine sobre material derramado. Detenga la fuga si puede, sin riesgo. Cuando hayan derramamientos pequeños, absórbalos o cúbralos con tierra seca, arena u otro tipo de material absorbente inerte que no sea combustible y colóquelos en los recipientes de desecho para eliminarlos luego. Contenga derramamientos grandes para maximizar la recuperación del producto o su eliminación. Impida el ingreso a las vías fluviales o desagües. En áreas urbanas, limpie el derramamiento tan pronto pueda. En medio ambientes naturales, busque consejo de limpieza de especialistas para minimizar el daño físico del hábitat. Este material es miscible en agua. Almohadillas absorbentes y materiales similares pueden usarse. Cumpla con todos los reglamentos y leyes.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAJE

Manejo

Evite la contaminación del agua y las temperaturas extremas para reducir al mínimo la degradación del producto. Los envases vacíos pueden contener residuos del producto que pueden encenderse con la fuerza explosiva. No presurice, no corte, no suelde, no perforo, no amuele o esponga contenedores a las llamas, a las chispas, al calor o a otras fuentes de ignición potenciales. Consulte con las apropiadas autoridades federales, estatales y locales antes de reutilizar, de reacondicionar, de recuperar, de reciclar o de desechar los contenedores vacíos y/o los residuos de desecho de este producto.

Almacenaje

Almacene en recipientes con revestimiento de resina, acero inoxidable o aluminio. Los recipientes de hierro son aceptables en períodos cortos aunque los glicoles del peso molecular inferior pueden causar corrosión. Mantenga el recipiente bien cerrado y seco. Proteja el recipiente contra daño físico. No almacene con agentes oxidantes fuertes. Mantenga alejado del calor, fuego y cualquier otra fuente potencial de ignición. No almacene a temperaturas superiores a 49° C (120°F) o a la luz directa del sol. Consulte con las autoridades federales, estatales y locales antes de reutilizar, reacondicionar, recuperar, reciclar o desechar los contenedores vacíos o con residuos de desecho de este producto.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Controles de Ingeniería

Suministrar ventilación de extracción u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de aire en los vapores o nieblas por debajo de los límites recomendados de exposición (véase abajo). Una estación para lavado de ojos y una ducha de seguridad deben estar ubicadas cerca del lugar de trabajo.

Equipo de Protección Personal

El equipo de protección personal debe seleccionarse con base a las condiciones en que será utilizado este producto. Una evaluación de los riesgos del área de trabajo para los requerimientos de PPE (Equipos de Protección Personal) debe ser realizada por un profesional calificado según reglamentación OSHA. El siguiente pictograma representa los requerimientos mínimos para el equipo de protección personal. Para ciertas tareas puede ser necesario equipo de protección personal adicional.



Protección para los Ojos

Para la mayoría de las condiciones, los anteojos de seguridad equipados con pantallas laterales deben ofrecer protección adecuada. Si existe la posibilidad de salpicaduras o rociado, deben usarse gafas antisalpicaduras y/o una pantalla para la cara. Use gafas antisalpicaduras y una pantalla para la cara si el material se calienta arriba de 125° F (51° C). Mantenga agua disponible para el adecuado lavado de los ojos.

Protección para las Manos

Utilice los guantes contruidos de los materiales glicol-resistentes tales como goma butílica si el contacto frecuente o prolongado espera. Utilizar guantes protectores contra el calor cuando el producto sea manejado a temperaturas elevadas.

CITGO Antifreeze and Coolant

Protección para el Cuerpo	Utilizar ropas limpias e impermeables (P. ej. Neoprene o Tyvek®) si existen condiciones de salpicadura o rociado. La ropa protectora puede incluir ropa de manga larga, delantal, o una bata de laboratorio. Si ocurre contacto significativo, retirar la ropa contaminada con aceite inmediatamente y ducharse a la brevedad posible. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente o desecharla. Utilizar botas protectoras para el calor y ropa protectora cuando el manejo del producto a temperaturas elevadas.
Protección Respiratoria	A temperatura ambiente no se espera vaporización. Por lo tanto, no se anticipa la necesidad de protección respiratoria bajo condiciones de uso normal y con ventilación adecuada. Si se anticipan concentraciones de aire por encima de los niveles de exposición permisibles a los lugares de trabajo, debe utilizarse un respirador para vapores orgánicos aprobado por NIOSH y equipado con un pre-filtro de polvos/neblinas. Los factores de protección varían dependiendo del tipo de respirador que se utiliza. Los respiradores deben utilizarse de acuerdo a los requisitos de OSHA (29 CFR 1910 134).
Comentarios Generales	Utilizar buenas prácticas de higiene personal. Lavarse las manos y otras partes expuestas de la piel con jabón suave antes de comer, beber, fumar, usar el baño o al salir del trabajo. NO DEBE utilizarse gasolina, kerosene, solventes o abrasivos severos como limpiadores de piel.

Guías de exposición ocupacional

Sustancia	Niveles de Exposición Permisibles para Lugares de Trabajo
1) Etilenglicol	ACGIH (Estados Unidos). CEIL: 100 mg/m ³ Estado: Aerosol only
2) Dietilenglicol	AIHA (WEEL) (Estados Unidos). TWA: 10 mg/m ³ Estado: Aerosol only.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido.	Color	Azul-Verde.	Olor	Olor débil
Gravedad Específica	No disponible.	pH	No aplica	Densidad de Vapor	2.1 (Aire= 1)
Rango del Punto de Ebullición	173°C (343.4°F)			Punto de Fusión/Congelación	-37°C (-35°F)
Presión de Vapor	<0.01 kPa (<0.1 mmHg) (a 20°C)			Viscosidad (cSt @ 40°C)	No disponible
Solubilidad en Agua	Fácilmente soluble en agua fría, éter dietílico.			Características de Volatilidad	1080 g/l
Propiedades Adicionales	Densidad = 9,3 libras por galón				

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Estable	Polimerización Riesgosa	No se espera que ocurra
Condiciones a evitar	Mantengase alejado del calor y las llamas.		
Incompatibilidades del Material	Oxidantes Fuertes.		
Descomposición Productos Riesgosos	No se identificó productos peligrosos adicionales de la descomposición con excepción de los productos de la combustión identificados en Sección 5 de este MSDS.		

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Para más información relacionada con la salud, referirse a la Reseña de Emergencias en la Página 1 y a la Identificación de Riesgos en la Sección 3 de esta MSDS.

Datos de Toxicidad	Etilenglicol: ORAL (LD50): Agudo.: 4700 mg/kg [Rata]. 5500 mg/kg [Ratón].
	Dietilenglicol: ORAL (LD50): Agudo.: 12565 mg/kg [Rata]. 13300 mg/kg [Ratón]. 2690 mg/kg [Conejo]. DERMICO (LD 50): Agudo.: 11890 mg/kg [Conejo].

CITGO Antifreeze and Coolant

Etilenglicol:

La dosis mortal oral más baja publicada (LDLo) para un ser humano es 398 mg/kg (RTECS, 2000). También, la dosis oral mortal estimada es 1,4 mL/kg o 1,56 g/kg (Clayton y Clayton, 1994; Lewis, 1998). El estudio de un caso fatal implicó la ingestión de un cuarto a una mitad pinta de la solución anticongelante. En ese caso, la meningoencefalitis aguda seguida por anuria dio lugar a muerte por insuficiencia renal después de 12 días (OSHA, 1990).

Las ratas mantenidas por dos años en dietas que contenían el etilenglicol 1% y 2% mostraron reducción en el período de vida, piedras de oxalato del calcio en la vejiga, lesión renal severa particularmente de tubáricos y degeneración centrolobular del hígado.

Se ha demostrado que el etilenglicol produce efectos teratógenos en dosis relativas en ratas y ratones cuando se suministra en alimentación forzada o en agua potable en altas concentraciones.

Actualmente, no se ha identificado ninguna información que indique que el etilenglicol está asociado a defectos congénitos en seres humanos.

Los estudios in vitro y de la mutagenicidad en animales del etilenglicol fueron negativos.

En pruebas en conejos, el contacto del chapoteo del etilenglicol en el ojo dio lugar a síntomas moderados de malestar con reacción conjuntival temporal suave.

No se observó ningún daño significativo en la córnea.

Dietilenglicol:

El principal peligro asociado al dietilenglicol ocurre luego de la ingestión de una sola dosis relativamente grande. El dietilenglicol puede causar depresión del sistema nervioso central y lesiones degenerativas hidropic en el hígado y el riñón. Anuria de la degeneración tubular puede resultar fatal en pocos días. En el estudio de un caso en 1937, ocurrieron 105 muertes entre 353 personas que ingirieron una solución del sulfanilamida en una mezcla acuosa que contenía dietilenglicol del 72%. Los síntomas incluyeron náusea, mareos y dolor en la región renal. En pocos días, oliguria y anuria con muerte resultado del envenenamiento urémico. (Amdur, Doull y Klaasen, 1991). Las autopsias revelaron que los principales signos de la intoxicación estaban en los riñones y el hígado (necrosis cortical, nefrosis con severa vascularización del epitelio tubular, congestión del hígado y degeneración grasa (AIHA, 1999). La toxicidad reproductiva fue observada en el estudio continuo de la crianza de un ratón con la mayor dosis del dietilenglicol en agua potable. Además, los efectos de salud incluyeron enfermedades del hígado y riñón observados en estudios con ratas embarazadas que recibían dietilenglicol no diluido. La importancia de estos estudios de grandes dosis en la salud humana no es segura.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad

Etilenglicol

LD50 Carpa dorada, >5.000 mg/L/24 horas, ASTM D 1345 modificada.

LC50 Lebistes (*Poecilia reticulata*) 49.300 ppm/7 días

LC50 *Oncorhynchus mykiss*, 18.500 mg/L/96 horas

LC50 *Oncorhynchus mykiss*, 41.000 mg/L/96 horas a 20° C.

LC50 Camarón marrón, >100 mg/L/48 horas a 20°C.

Umbral del toxicidad (prueba de la inhibición de la multiplicación de la célula): Bacterias (*Pseudomonas putida*): 10,000 mg/L

Umbral del toxicidad (prueba de la inhibición de la multiplicación de la célula): Protozoos (*Entosiphon sulcatum* y *Uronema parduczi Chatton-Lwoff*), >10.000 mg/L

Algas (*Chlorella pyrenoidosa*), 180.000 mg/L tóxico

Umbral del toxicidad (prueba de la inhibición de la multiplicación de la célula): Algas (*Microcystis aeruginosa*), 2.000 mg/L; Algas verdes (*Scenedesmus quadricauda*), >10.000 mg/L .

Dietilenglicol

LC50 Foxinos (*Pimephales promelas*) >100 ppm/96 horas (Ambiente Estático de la Prueba)

LC50 *Daphnia Magna*, 0,3 - 1 ppm/96 horas (Ambiente Estático de la Prueba)

Ningún Nivel De Efecto *Selenastrum Capricornutum*, 100 ppm (Ambiente Estático de la Prueba)

Destino Ambiental

El glicol de etileno reaccionará en la atmósfera con los radicales del oxhidrilo con un período de cerca de un día. Se espera que este producto es miscible en agua y se disperse fácilmente en ambientes marinas. El glicol de etileno componente biodegradará fácilmente en agua, con un período de aproximadamente tres días. En las temperaturas del agua de 8° C, la degradación casi completa del glicol de etileno ocurre en aproximadamente siete días.

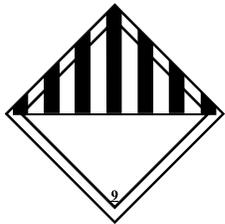
CITGO Antifreeze and Coolant

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION FINAL

Las características de riesgo y la clasificación regulatoria de los desechos pueden cambiar con el uso del producto. De acuerdo con esto, es responsabilidad del usuario determinar la metodología apropiada para el almacenaje, transporte, tratamiento y/o desecho de los materiales usados y residuos en el momento de su disposición final.

Las condiciones de uso pueden ocasionar que este material se convierta en un "desecho peligroso", tal como lo definen los reglamentos federales y estatales. Es responsabilidad del usuario el determinar si el material es un "desecho peligroso" al momento de su disposición final. El transporte, tratamiento, almacenamiento y disposición final del material de desecho debe ser llevado a cabo de acuerdo con los reglamentos RCRA (ver 40 CFR 260 hasta 40 CFR 271). Las regulaciones estatales y/o locales pueden ser más restrictivas. Contacte el RCRA/Superfund Hotline al (800) 424-9346 o a su agencia US EPA regional para solicitar orientación concerniente a casos específicos sobre disposición final. Los tambores y cubetas retienen residuos. NO SE DEBE presurizar, cortar, soldar, perforar, amolar o exponer los contenedores vacíos de este producto al calor, llamas u otra fuente de ignición. NO SE DEBE intentar limpiarlos.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación DOT	Material regulado por el Departamento de Transporte de los E. E. U. solamente cuando está transportado en bulto.		
Nombre correcto para transporte	RQ, Sustancia nociva para el medio ambiente, Liquido, n.s.a. (Etilenglicol), 9, UN 3082, PG III		
Clasificación de Riesgo	9	Grupo(s) de Embalaje	III
		UN/NA ID	UN 3082
Cantidad Reportable	5000 lbs. (2268 kg.)		
Letreros		No. de Guía para Respuesta de Emergencia	171
		No. HAZMAT STCC	No asignado.
		Clasificación MARPOL III	No es un "Contaminante Marino" de DOT de acuerdo con 49 CFR 171.8.

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Inventario TSCA	Este producto y/o sus componentes están en la lista del inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas ("Toxic Substances Control Act" o TSCA).
SARA 302/304	El Título III de la ley SARA (Superfund Ammendments and Reauthorization Act) de 1986 requiere que las instalaciones sujetas a las Sub-secciones 302 y 304 suministren información sobre planificación y notificación de emergencias basadas en Cantidades Umbrales de Planificación (Threshold Planning Quantities o TPQ's) y Cantidades Reportables (RQ's) para "Sustancias Sumamente Peligrosas" indicadas en 40 CFR 302.4 y 40 CFR 355. No se identificaron componentes.
SARA 311/312	El Título III de la ley SARA (Superfund Ammendments and Reauthorization Act) de 1986 requiere que las instalaciones sujetas a esta Sub-sección suministren información adicional sobre químicos clasificados como "Categoría de Riesgo" tal como se define en 40 CFR 370.2. Este material sería clasificado bajo las siguientes categorías de riesgo: riesgo de salud, inmediatoriesgo de salud, tardío
SARA 313	Este producto contiene los siguientes componentes en concentraciones superiores a los niveles mínimos que se indican como químicos tóxicos en 40 CFR Parte 372 según los requerimientos de la Sección 313 de SARA: Etilenglicol [Nº CAS: 107-21-1] Concentración: 90 - 95%

CITGO Antifreeze and Coolant

CERCLA	El "Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980" (CERCLA) requiere que se indique al Centro Nacional de Inspección (Secretaría Nacional de Protección al Medio Ambiente), la emisión de cantidades de sustancias peligrosas cuando esta cantidad sea igual o superior al valor (RQ) inscrito en el CFR 40 302.4. Según lo definido por CERCLA, el término "sustancia peligrosa" no incluye el petróleo, incluyendo el petróleo crudo o ninguna fracción de eso que no se señale de otra manera específicamente en 40 CFR 302.4. Las sustancias químicas presentes en este producto o corriente de la refinería que están sujetos a dicho reporte según este reglamento son: Etilenglicol [Nº CAS: 107-21-1] RQ = 5000 lbs. (2268 kg.) Concentración: 90 - 95%
CWA	Descargas o derramamientos de este material sobre o en las aguas de los Estados Unidos, litorales colindantes, o en los conductos que conducen a las aguas superficiales de los E.E.U.U. sin permisos federales o del estado apropiados se deben divulgar al centro nacional de la respuesta en (800) 424-8802.
Propuesta 65 de California	Este material puede contener los siguientes componentes que se conocen en el estado de California por causar cáncer, defectos del nacimiento u otros daños reproductivos, y puede estar sujeto a los requisitos de la Propuesta 65 de California (la Sección 25249,5 del código de la salud y de la seguridad del CA): 1, 4-Dioxano: 0.009% Éter monometílico de etilenglicol: 0.001%
Rótulo de la ley de Derecho al Conocimiento, New Jersey	Para Nueva Jersey R-T-K requisitos de etiquetado, refiera a los componentes enumerados en la sección 2
Observaciones Reglamentarias Adicionales	Este producto contiene el glicol de etileno. El glicol de etileno se enumera mientras que un agente contaminador peligroso del aire (HAP) conforme a las enmiendas Limpias del Acto del Aire (CAA) de 1991. Lanzamientos accidentales de las concentraciones del glicol de etileno sobre la cantidad denunciante (RQ) se deben divulgar inmediatamente al Centro Nacional de la Respuesta en (800) 424-8802.

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Refiérase a la parte Superior de la Página 1 para la Clasificación de Riesgo de la HMIS y NFPA para este producto.

INFORMACIÓN SOBRE REVISIONES

Nro. de Versión	1.0
Fecha de Revisión	09/13/2001
Fecha de Impresión	Impreso el 09/13/2001.

ABREVIACIONES

AP = Aproximadamente	EQ = Igual a	> = Mayor que	< = Menos que	NA = No Aplica	ND = No hay Datos	NE = No se ha Establecido
ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales				AIHA = Asociación Americana de Higiene Industrial		
IARC = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer				NTP = Programa Nacional de Toxicología		
NIOSH = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional				OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional		
NPCA = Asociación Nacional de Fabricantes de Pinturas y Recubrimiento				HMIS = Sistema de Información de Materiales Peligrosos		
NFPA = Asociación Nacional de Protección Contra Incendios				EPA = Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos		

RENUNCIA A RESPONSABILIDAD CIVIL

CITGO Antifreeze and Coolant

LA INFORMACIÓN EN ESTA MSDS FUE OBTENIDA DE FUENTES QUE CREEMOS SON CONFIABLES. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN SE OFRECE SIN GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICITA REFERENTE A SU EXACTITUD. CIERTA INFORMACIÓN Y CONCLUSIONES AQUÍ PRESENTADAS SON OBTENIDAS DE FUENTES DISTINTAS A LAS DE LAS PRUEBAS DIRECTAS SOBRE LA SUSTANCIA EN SI. ESTA MSDS FUE PREPARADA Y DEBE UTILIZARSE SOLAMENTE PARA ESTE PRODUCTO. SI EL PRODUCTO SE UTILIZA COMO COMPONENTE DE OTRO PRODUCTO, LA INFORMACIÓN DE ESTA MSDS QUIZA NO SEA APLICABLE. LOS USUARIOS DEBEN REALIZAR SUS PROPIAS INVESTIGACIONES PARA DETERMINAR SI LA INFORMACIÓN Y EL PRODUCTO SON ADECUADOS PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR.

LAS CONDICIONES O METODOS PARA EL MANEJO, ALMACENAJE, USO Y DISPOSICION FINAL DEL PRODUCTO ESTÁN FUERA DE NUESTRO CONTROL Y PUEDEN ESTAR FUERA DEL ALCANCE DE NUESTRO CONOCIMIENTO. POR ESTA Y OTRAS RAZONES, NO ASUMIMOS RESPONSABILIDAD Y DESCONOCEMOS EXPRESAMENTE LA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS, DAÑOS, O GASTOS QUE SURGIERAN O QUE ESTEN EN CONEXION DE ALGUNA MANERA CON EL MANEJO, ALMACENAJE, USO O DISPOSICION FINAL DEL PRODUCTO.

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