



# CITGO 732 Wax

## 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. 653032001  
Fecha de Revisión 07/02/2001

Clasificación de Riesgos		
	HMIS	NFPA
Riesgo para Salud	1	0
Riesgo de Incendio	1	1
Reactividad	0	0
* = Riesgo Crónicos para la Salud		

**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	Sólido en las temperaturas ambiente.		
Color	Líquido descolorido o sólido blanco opaco.	Olor	Leve
<b>ADVERTENCIA!</b> La cera caliente puede causar quemaduras a los ojos y a la piel. Cuando maneje cera caliente, use guantes protectores al calor y otro equipo personal (EPP) para protegerse contra quemaduras térmicas. Los derrames pueden crear riesgo a resbalarse.			

Equipo de Protección
Requerimientos mínimos. Ver detalles en la Sección 8
Esta recomendación refleja el mínimo PPE cuando el producto está en las temperaturas elevadas.

### SECCION 1: IDENTIFICACION

Nombre Comercial	CITGO 732 Wax	Contacto Técnico	(918) 495-5933
Número de Producto	653032001	Emergencia Médica	(918) 495-4700
Número CAS	Mezcla	Emergencia CHEMTREC (Solamente en los Estados Unidos)	(800) 424-9300
Familia de Productos	Cera		
Sinónimos	Cera microcristalina; Cera de parafina; Código De Producto De SAP: 653032001		

### SECCION 2: COMPOSICION

Nombres de los Componentes	No. Registro CAS	Concentración (%)
1) Cera microcristalina, tratada por la arcilla	64742-42-3	>99

### 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 de la piel. Inhalación.

Señales y Síntomas de Exposición Aguda

## CITGO 732 Wax

<b>Inhalación</b>	A temperaturas elevadas se pueden generar humos densos que pueden causar la irritación del tracto respiratorio y otros desórdenes respiratorios.
<b>Contacto con los Ojos</b>	El polvo puede ocasionar irritación ocular. El contacto con el producto caliente producirá quemaduras en los ojos.
<b>Contacto con la Piel</b>	El contacto de la piel con el material caliente puede dar lugar a quemaduras severas.
<b>Ingestión</b>	Contacto con el material caliente puede crear quemaduras térmicas. Si es ingerido, no se anticipa ningunos efectos adversos significativos de salud. Este material puede causar un efecto laxante. Si es ingerido en cantidades grandes, este material puede obstruir el intestino.
<b>Resumen De los Efectos De Salud Crónico</b>	La sobre-exposición prolongada o repetida puede ocasionar ligera irritación o inflamación de la piel. La higiene personal deficiente puede ocasionar obstrucción con cera de los folículos de la piel y puede generar infecciones purulentas de la piel conocidas como "Furúnculo de cera"
<b>Condiciones Agravadas Por Exposición</b>	Personal con trastornos preexistentes de la piel y enfermedades respiratorias crónicas debe evitar exposición a este material.
<b>Órganos Afectados</b>	Este material puede causar daños a los órganos siguientes: Tracto respiratorio superior, piel.
<b>Potencial Cancerígeno</b>	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 type="checkbox"/>	Tóxico	<input type="checkbox"/>	Combustible	<input type="checkbox"/>
Sensible	<input type="checkbox"/>	Muy Tóxico	<input type="checkbox"/>	Inflamable	<input type="checkbox"/>
Corrosivo	<input type="checkbox"/>	Cancerígeno	<input type="checkbox"/>	Gas Comprimido	<input type="checkbox"/>
				Explosivo	<input type="checkbox"/>
				Oxidante	<input type="checkbox"/>
				Peróxido Orgánico	<input type="checkbox"/>
				Piróforico	<input type="checkbox"/>
				Hidro-reactivo	<input type="checkbox"/>
				Inestable	<input type="checkbox"/>

### 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.

<b>Inhalación</b>	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.
<b>Contacto con los Ojos</b>	Si el producto caliente salpica en los ojos, irrigue con cantidades grandes de agua a temperatura ambiente. Busque atención médica inmediatamente. Si el material a temperatura ambiente salpica en los ojos, compruebe y remueva los lentes de contacto. Lavar los ojos con agua fresca, limpia y a baja presión mientras se levantan y se bajan los párpados ocasionalmente. Buscar atención médica si persiste el lagrimeo, enrojecimiento o dolor excesivo.
<b>Contacto con la Piel</b>	Si es quemado por el producto caliente, refresque la piel enfriando con agua fresca. No quite el producto de la piel. Busque atención médica inmediatamente. Por contacto con el producto a las temperaturas ambiente, quite los zapatos y la ropa contaminados. Limpie el exceso del material. Lave la piel expuesta con jabón y agua. Busque atención médica si el tejido se ve dañado o si la irritación persiste. Limpie a fondo la ropa contaminada antes de utilizarla nuevamente. Deseche las prendas de cuero contaminadas. Lave con jabón y agua.
<b>Ingestión</b>	No induzca el vómito a menos que esté indicado por un médico. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre cualquier cosa por vía oral a una persona que no está completamente consciente. Permita que cantidades pequeñas pasen a través del sistema. Si se ingieren cantidades grandes o la irritación o el malestar ocurre busque atención médica inmediatamente.
<b>Notas para el Médico</b>	Chequear por una posible obstrucción del intestino debido a la ingestión de cantidades grandes del material. Supervise las funciones pulmonares con la inhalación de los humos o de los productos de degradación. Trate de acuerdo a los síntomas.

## SECCION 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIO

<b>Clasificación de Inflamabilidad de NFPA</b>	Combustible material clase-IIIB de acuerdo con NFPA. Levemente combustible!		
<b>Método del Punto de Inflamación</b>	COPA ABIERTO: >200°C (392°F) (Estimado (Mínimo)).		
<b>Límite Inferior de Inflamabilidad</b>	Sin datos	<b>Límite Superior de Inflamabilidad</b>	Sin datos
<b>Temperatura De Auto-ignición</b>	No disponible.		
<b>Productos de Combustión Riesgosos</b>	Bióxido de carbono, monóxido de carbono, humo, humos, y/o hidrocarburos no quemados.		
<b>Propiedades Especiales</b>	Luche el fuego de una distancia de seguridad en una localización protegida. Abra y empapa cualquier masa con una corriente del agua para prevenir ignición. Superficie fresca con la niebla del agua. El material fundido puede formar las gotitas llameantes. El agua o la espuma puede causar espumejear. Uso del agua en el producto en las temperaturas sobre 100 °C (212 °F) pueden hacer el producto expandir con la fuerza explosiva. No permita líquida correr en las alfombrillas o las aguas del público.		
<b>Medios de Extinción</b>	Utilizar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono o neblina de agua.		
<b>Ropa Protectora para el Combate de Incendios</b>	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 la insuficiencia de oxígeno.		

## 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.

Contenga al personal no esencial del derramamiento y del evacute. En superficies duras, un derramamiento puede crear un peligro deslizante. En un área urbana, la limpieza general se derrama cuanto antes; en ambientes naturales, busque el consejo de la limpieza general de especialistas ambientales. Equipe a equipos de la limpieza general del equipo protector apropiado y aconséjelos de peligros pertinentes. La limpieza general traspalando los sólidos y limpiando polvo y/o multas con la aspiradora y el lugar recogieron el material en envases cerrados. No seque el barrido ni sople el polvo alrededor con aire comprimido. El residuo se puede quitar con agua si es permitido por regulaciones. El mojado abajo puede producir una superficie muy deslizadiza. Se conforman con todos los leyes y regulaciones.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAJE

<b>Manejo</b>	No maneje el producto caliente. Maneje el material como cerca de las temperaturas ambiente como factibles. Evite inhalación de polvo. Evite condiciones que crean el polvo.
<b>Almacenaje</b>	Almacene en los envases originales o equivalentes en un área fresca, seca. Subsistencia lejos del calor y de la llama.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

<b>Controles de Ingeniería</b>	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.
<b>Equipo de Protección Personal</b>	

## CITGO 732 Wax

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.

Esta recomendación refleja el mínimo PPE cuando el producto está en las temperaturas elevadas.



### Protección para los Ojos

Utilice un protector que cubra completamente la cara y gafas de seguridad si maneja el material caliente. Con el producto a temperaturas ambiente, utilice las gafas de seguridad equipadas con protectores laterales. Mantenga una adecuada estación para el lavado de los ojos disponible inmediatamente en el área de trabajo.

### Protección para las Manos

Cuando se maneja el producto a temperaturas elevadas, utilice puños de camisas largos de cuero o guantes resistentes al calor sobre guantes que resistan ataque de productos químicos. Con el producto a temperaturas ambiente, utilice guantes desechables de gomas de nitrilo, neopreno o butílica con el uso repetido o prolongado.

### Protección para el Cuerpo

Prevenga el contacto con la piel al manejar el material caliente. Utilice ropa aislante y resistente al calor tales como un delantal resistente a productos químicos o un traje impermeable. Utilice un traje completo a prueba de calor o internamente enfriado cuando las condiciones de trabajo así lo establezcan.

### Protección Respiratoria

A temperatura ambiente no se espera vaporización o neblina. 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. Como no se han establecido límites estándar/controles para la exposición a este producto, los límites de exposición para "Neblinas de Aceites Minerales" que se indican abajo se sugieren como lineamientos de control mínimo.

### Guías de exposición ocupacional

#### Sustancia

#### Niveles de Exposición Permisibles para Lugares de Trabajo

1) Cera De Parafina

ACGIH (Estados Unidos).

TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>

## SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Estado Físico</b>	Sólido en las temperaturas ambiente.	<b>Color</b>	Líquido descolorido o sólido blanco opaco.	<b>Olor</b>	Leve
<b>Gravedad Específica</b>	No disponible.	<b>pH</b>	Sin determinar.	<b>Densidad de Vapor</b>	>10 (Aire= 1)
<b>Rango del Punto de Ebullición</b>	No disponible.			<b>Punto de Fusión/Congelación</b>	No disponible.
<b>Presión de Vapor</b>	No disponible.			<b>Viscosidad (cSt @ 40°C)</b>	No disponible
<b>Solubilidad en Agua</b>	Insoluble en agua fría.			<b>Características de Volatilidad</b>	Volatilidad despreciable
<b>Propiedades Adicionales</b>	Ninguna información adicional.				

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad Química</b>	Estable	<b>Polimerización Riesgosa</b>	No se espera que ocurra
<b>Condiciones a evitar</b>	Mantenerse alejado del calor extremo y llama abierta.		
<b>Incompatibilidades del Material</b>	Oxidantes Fuertes.		
<b>Descomposición Productos Riesgosos</b>	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.

<b>Datos de Toxicidad</b>	<b>Cera De Parafina:</b>
	ORAL (LD50): Agudo.: >5000 mg/kg [Rata].
	DERMICO (LD 50): Agudo.: >5000 mg/kg [Conejo].
	<b>Cera De Parafina:</b>
	Las condiciones autoinmunes se han divulgado después de la inyección o de la implantación de las ceras de parafina en seres humanos. Los síntomas típicos incluyen fatiga, debilidad, dolor del empalme o del músculo, boca y los ojos secos, pérdida del pelo de las erupciones, atrofiarse de la glándula de la linfa, formación de anticuerpos y esclerosis sistémico progresiva.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA


<b>Ecotoxicidad</b>	Prueba ecológica de los efectos no se ha conducido en este material. Se espera que las descargas causen solamente el daños ambiental localizada y no-persistente.
<b>Destino Ambiental</b>	Las ceras del petróleo (mineral) flotarán normalmente en el agua. En canales que fluyen estancados o lentos, una capa de la cera puede reducir el intercambio atmosférico del oxígeno con el sistema del agua. Si la capa de la cera no se quita, el agotamiento del oxígeno puede dar lugar a pérdida de vida marina.

## 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, almacenaje 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 reglamentaciones 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.

## SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

<b>Clasificación DOT</b>	Bajo ciertas condiciones, material regulado por el Departamento de Transporte de los E. E. U. U. <b>Este material es regulado por el Departamento de Transporte de los E.E.U.U solamente cuando se ofrece para el envío a temperaturas sobre 212º F (100º C).</b> La descripción del envío enumerada abajo se aplica solamente a los envíos de este producto que son regulados por el departamento del transporte de los E.E.U.U.			
<b>Nombre correcto para transporte</b>	Líquido elevado de la temperatura, n.e.o. (n.o.s.)			
<b>Clasificación de Riesgo</b>	CLASE 9	<b>Grupo(s) de Embalaje</b>	III	
		<b>UN/NA ID</b>	UN 3257	
<b>Cantidad Reportable</b>	No se ha establecido una cantidad denunciabile (RQ) no se ha establecido para ninguna componentes de este material.			
<b>Letreros</b>		<b>No. de Guía para Respuesta de Emergencia</b>	171	
		<b>No. HAZMAT STCC</b>	No asignado.	
		<b>Clasificación MARPOL III</b>	No es un "Contaminante Marino" de DOT de acuerdo con 49 CFR 171.8.	

## SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

<b>Inventario TSCA</b>	Este producto y/o sus componentes están en la lista del inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA).
<b>SARA 302/304</b>	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.
<b>SARA 311/312</b>	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: No se identificaron categorías de riesgo bajo SARA 311/312.
<b>SARA 313</b>	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: No se identificaron componentes.
<b>CERCLA</b>	La ley CERCLA (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act) de 1980 requiere notificación al National Response Center concerniente a la fuga o derrame de cantidades de "sustancias peligrosas" en cantidad igual o superior a la Cantidad Reportable (RQ) indicada en 40 CFR 302.4. Tal como lo define CERCLA, el término "sustancia peligrosa" no incluye al petróleo, bien sea petróleo crudo o cualquiera de sus fracciones que no esté designada específicamente en 40 CFR 302.4. A este producto o salida de refinería no se le conoce sustancias químicas sujetas a este estatuto. Sin embargo, se recomienda que se contacte a las autoridades estatales y locales para determinar si existen otros requerimientos de reportes en caso de derrame.
<b>CWA</b>	Se clasifica este material como un aceite bajo la Sección 311 del acto limpio del agua ("Clean Water Act" o CWA) y del acto de la contaminación por petróleo de 1990 ("Oil Pollution Act" o OPA). Descarga o derramamientos que producen un brillo visible en las aguas de los Estados Unidos, sus litorales colindantes, o en los conductos que conducen a las aguas superficiales se deben divulgar al centro nacional de la respuesta de EPÁs al (800) 424-8802.
<b>Propuesta 65 de California</b>	Este producto no se sabe para contener el ninguna componentes para las cuales el estado de California ha encontrado para causar el cáncer, los defectos del nacimiento o el otro daño reproductivo.

## CITGO 732 Wax

**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**

No hay observaciones reglamentarias adicionales.

### 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** 07/02/2001  
**Fecha de Impresión** Impreso el 07/02/2001.

#### 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

---

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 \* \* \* \* \*