

SHELL C.A.P.S.A.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Dirección Comercial: Av. Pte. R. S. Peña 788 - (1383) Capital Federal

Centro Técnico: California 3201 - (1289) Capital Federal
Atención de Lunes a Viernes de 8.45 a 17.45 hrs.

Teléfono: (011) 4126 - 4004 (en horario de atención al público)

Fax: (011) 4126 – 4010

Teléfono de emergencia: +54(011)4962-6666 (Centro de Toxicología Hospital Gutiérrez)

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Producto : John Deere Cool-Gard II

Tipo de Producto: Fluido refrigerante / anticongelante.

Uso: Sistema de enfriamiento de motores.

2. COMPOSICION / INFORMACION

Descripción: Fluido no inflamable a base de 1,2 etanodiol (también conocido como monoetilen-glicol – MEG), dietilen-glicol, agua e inhibidores químicos para evitar la corrosión y la espuma en los sistema de refrigeración de los motores incluyendo los que contienen aluminio.

Componentes: Los siguientes componentes, los cuales tienen efectos sobre la salud, se encuentran presentes en concentraciones significativas:

Nombre	Número CAS	Contenido
Monoetilen Glicol	107-21-1	<55 %
Dietilen Glicol	111-46-6	<3%

3. RIESGOS

Salud: No presenta riesgo alguno para la salud cuando son usados en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.
La exposición prolongada o repetida de la piel es potencialmente irritante. Los vapores o nieblas son irritantes para los ojos. La ingestión del producto es peligrosa, puede provocar una seria intoxicación que, en algunos casos puede llegar a ser mortal (Dosis letal para humanos estimada en 100 ml).

Seguridad: No está clasificado como inflamable, pero se quema.

Medio Ambiente: biodegradable. Deben tomarse precauciones para minimizar contaminación de la tierra y las aguas.

Otros: No es peligroso para el transporte.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas y efectos: en las condiciones recomendadas para su uso no produce síntomas ni efectos adversos.

Inhalación: trasladar a la persona a un lugar fresco y ventilado. Si no respira, aplique respiración artificial, obtenga ayuda médica.

Ingestión: en el caso de ingesta, busque inmediatamente asistencia médica calificada. Si el paciente se encuentra inconsciente, NO Induzca el vómito (a causa del riesgo de aspiración hacia los pulmones) ni suministre nada por boca. Con paciente consciente, si la asistencia hospitalaria no es probable de ser obtenida inmediatamente, intente inducir el vómito, debido a los efectos tóxicos y la rápida absorción del químico a través de las paredes del estómago.
Muestre una copia de esta Hoja de Seguridad al Médico.

Contacto con la piel: quite la vestimenta contaminada. Lave rápidamente las partes afectadas con abundante agua. Si está disponible, emplee jabón. La vestimenta contaminada debe ser lavada antes de usarla nuevamente.

Si ocurriese una inyección de producto a alta presión, obtenga ayuda médica inmediata.

Contacto con los ojos: lavar los ojos con abundante agua por lo menos durante 10 minutos, parpadeando tan a menudo como sea posible. No fuerce a mantener los párpados abiertos. Si la irritación persiste, obtener asistencia médica.

Advertencia a facultativos: tratar sintomáticamente. El diagnóstico temprano de ingestión y su tratamiento es importante. Testear y corregir la acidosis metabólica y la hipocalcemia. Evaluar el estado renal y comenzar con hemodiálisis si resultara indicada. Los síntomas de la ingesta de monoetilenglicol son dolor abdominal superior, frecuentemente asociado con vómitos y ocasionalmente con diarrea. Dolor de cabeza, temblores, vértigo, mareos y en casos de ingesta severa, convulsiones y coma. Edema pulmonar tóxico. Luego de una ingesta se recomienda lavado gástrico con grandes cantidades de agua y el suministro de 3 a 4 cucharadas de carbón activado.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Riesgos Específicos: las soluciones acuosas no son inflamables ni tienen temperatura de Auto ignición. Puede ser combustible si el agua se ha evaporado; en este caso, la combustión posiblemente de lugar a una mezcla compleja de contaminantes sólidos, líquidos y gases, entre los que se incluyen al monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

Equipos para la extinción: espuma resistente al alcohol. Para controlar fuegos de poca magnitud, además de la espuma mencionada, se pueden emplear dióxido de carbono, arena, tierra o polvo químico seco. En todos los casos, emplear niebla de agua para rociar los envases expuestos al fuego y si es posible, retírelos de la zona de peligro. También las estructuras y equipos adyacentes al fuego deben ser enfriados con agua en forma de neblina.

No emplear: chorros de agua que podrían propagar fuego.

Equipos de Protección: usar adecuados equipos de protección química incluyendo a los de respiración autónoma cuando se ataca a fuego en espacios confinados o cuando se enfrenta la liberación de gran cantidad de producto. (ver punto 8).

6. MEDIDAS DE PRECAUCION

Cuidados personales:

- evite el contacto con la piel, ojos y la ropa;
- asegure una adecuada ventilación;
- usar guantes, botas impermeables y anteojos de seguridad o careta facial;
- no respire nieblas ni aerosoles del producto. Si existiera el riesgo de inhalación de nieblas, aerosoles o spray, emplee respirador de media máscara con cartuchos para vapores orgánicos. En espacios confinados, emplee aparatos de respiración autónomos;
- hay peligro de resbalar si se quiere huir sobre producto derramado.

Preservación del medio ambiente: prevenir el rociado o desagote a drenajes, acequias o ríos empleando arena, tierra o cualquier otra barrera apropiada para detener derrames accidentales. Si inevitablemente alguno de los accidentes antes mencionados ocurriera, avisar a las autoridades pertinentes.

Pequeños Derrames: diluya la pequeña cantidad derramada en una gran cantidad de agua. Absorber con arena o tierra. Recoger y transportar en recipiente apropiado, identificando claramente su contenido y peligro, para la disposición, hasta su destino definitivo de acuerdo a la legislación vigente. Lave el área contaminada con abundante agua.

Grandes Derrames: Debe prevenirse su dispersión con barreras de arena, tierra u otro material para contención. El líquido debe ser recuperado directamente o mediante un medio absorbente y luego transferido, junto a los materiales empleados, a recipientes etiquetados que permitan un cierre seguro del envase. Proceder igual que en pequeños derrames.

7. MANIPULEO Y ALMACENAJE

Manipuleo: cuando se manipulan tambores, el operario deberá usar zapatos de seguridad y equipos de sostén para evitar derrames. Evite contactos con la piel, ojos y ropa. No respire la niebla, aerosol o el vapor provenientes del producto. Apague cualquier fuego abierto. Remueva las fuentes de ignición. Evite las chispas. No fume.

Almacenaje: El producto deberá ser mantenido en el envase original, bien cerrado y en un lugar fresco, seco y con buena ventilación. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes fuertes. Los envases no deben guardarse cerca de recipientes con ácidos ni en el mismo lugar que alimentos. Mantenga alejado de los niños y de los alimentos para animales.

Temperatura de almacenamiento: mínima 0 °C - máxima 50 °C

8. CONTROLES DE EXPOSICION - MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL

Ventilación: debe asegurarse una habitación bien ventilada para minimizar el riesgo de inhalación de vapores, nieblas de aceite o aerosoles.

Límites Ocupacionales de Exposición: los valores límites de exposición se indican a continuación en el siguiente cuadro:

Componente	Tipo de límite	Valor	Unidades	Fuente
Monoetilen Glicol	8 horas	125	mgr/m ³	Resolución 444/91
	15 minutos	100	mgr/m ³	A.C.G.I.H. (1)

(1): para la legislación argentina, este límite aún no está incorporado.

Medidas preventivas: lavarse las manos antes de comer, beber o fumar (fuera de las áreas restringidas), de hacer uso de los sanitarios y antes de terminar de trabajar.

Protección respiratoria: no se requiere si la habitación está bien ventilada. Si existe presencia de aerosoles, nieblas o spray del producto, debe emplearse respirador de media máscara con cartuchos para vapores orgánicos y material particulado.

Protección de Manos: usar guantes de PVC, neopreno o goma nitrilo.

Protección de Ojos: Usar antiparras de seguridad si hubiera riesgo de salpicadura..

Protección del cuerpo: Minimice toda forma de contactos con la piel. Usar ropa de trabajo para evitar la contaminación de la ropa personal; botas resistentes a químicos o zapatos de seguridad cuando se manipulan tambores. Lave regularmente la ropa de trabajo.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Color	amarillo
Densidad de Vapor (aire = 1)	2,1
Solubilidad en agua (%)	100
Densidad a 15.5°C	1,07-1,08
Punto de Ebullición (°C)	129
pH	7,5 – 8,2
Presión de vapor mm Hg a 20°C	0,06

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: estable.

Evitar: temperatura por encima de 50°C y la exposición directa a los rayos solares. Calor, llamas y chispas. Agentes oxidantes fuertes.

Descomposición de productos: durante el almacenamiento no se espera la formación de compuestos peligrosos. Los productos que se forman por descomposición térmica, dependerán de las condiciones bajo las cuales se produzca dicho proceso. Las siguientes sustancias son esperables a partir de una combustión normal: Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Agua, Material particulado, Óxidos de Nitrógeno y compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.-

11. TOXICOLOGIA

Estos datos no han sido determinados especialmente para el Shell Anticongelante. La información que se da a continuación está basada en el conocimiento de sus componentes y la toxicidad de formulaciones similares. El producto está compuesto esencialmente por Monoetilenglicol, el cual está clasificado como dañino por ingesta (se han reportado muertes por ingesta de grandes cantidades). La toxicidad del Monoetilenglicol se debe principalmente a sus metabolitos. En el hombre se ha observado daño renal.

Toxicidad Aguda Oral: la ingesta de monoetilenglicol puede provocar una seria intoxicación y posiblemente la muerte. Puede tener efectos sobre el sistema nervioso central, el sistema cardio-pulmonar y los riñones, produciendo falla renal. Una ingesta de tan solo 100 mililitros puede resultar fatal para un ser adulto. El producto se absorbe rápidamente provocando los síntomas similares a una intoxicación alcohólica, con efectos cardio-vasculares. La muerte sobreviene por falla hepática o renal: los accidentados sobrevivientes recuperan completamente la función renal aunque el daño cerebral puede ser permanente. La ingesta accidental del producto es remota, excepto en caso de niños. Mantenga alejado del alcance de los niños. Sea precavido en el manipuleo y las medidas de higiene adoptadas para evitar la ingesta.

Toxicidad Aguda Dérmica: resulta perjudicial la absorción a través de piel a causa de prolongados o repetidos contactos con el producto.

Toxicidad Aguda por Inhalación: a causa de su baja presión de vapor (productos no volátiles), no se considera probable que represente un riesgo de inhalación a temperatura ambiente. A elevadas temperaturas, el vapor puede irritar las vías respiratorias.

Irritación de Ojos: se espera que provoque irritación (de moderada a severa).

Irritación de Piel: se espera que sea levemente irritante.

Irritación Respiratoria: en el caso de inhalación de nieblas podrá presentarse una irritación de las vías respiratorias.

Sensibilidad de la piel: no se espera que sea un sensibilizador de piel.

Toxicidad crónica: La repetida inhalación de vapores, que puede ocurrir cuando el producto es empleado a elevadas temperaturas, ha sido asociada con pérdida de apetito, somnolencia y pérdidas súbitas de conocimiento. En tales casos se ha observado una relativa linfocitosis en la sangre. Shell Anticongelante está elaborado con compuestos que ha demostrado ser no cancerígeno en estudios de por vida en animales.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Movilidad: Shell Anticongelante debe ser manipulado en el Medio Ambiente como una preparación al menos ligeramente tóxica, pero poseedora de un riesgo indirecto para el ambiente acuático a causa de la constante biodegradación que provoca en la dirección del agotamiento del oxígeno. Por esta razón, la contaminación del agua debe ser minimizada.

Biodegradabilidad: los ensayos en botella cerrada muestran una biodegradabilidad del 88 % luego de 20 días.

Bioacumulación: no es significativa.

Ecotoxicidad: líquido que se disuelve totalmente en el agua. En vista a que provoca un consumo del oxígeno disuelto, debe ser considerada la dilución o una aireación artificial del agua contaminada. Si penetra en la tierra tiene una alta movilidad y, en cantidades suficientes, puede penetrar hasta llegar a los acuíferos en los que se disuelve.

13. DISPOSICION DE ANTICONGELANTE USADOS

No deben contaminarse la tierra y los cursos de agua con anticongelantes usados y debe disponerse de los mismos de acuerdo a las disposiciones locales vigentes. Pueden ser entregados, preferentemente, a contratistas o recolectores cuya competencia en el manejo posterior del producto se haya establecido con anterioridad. Sin remover o borrar etiquetas o marcas de los envases.

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

No considerado peligroso por ninguna regulación.

15. INFORMACION SOBRE REGULACIONES

Producto no clasificado como cancerígeno por la Legislación Argentina. Está clasificado como peligroso bajo los criterios de la Comunidad Europea (de acuerdo a los requerimientos de la Directiva de Sustancias Peligrosas 67/548/EEC y sus modificaciones).

Las frases de riesgo de la Comunidad Europea son R22 (Peligroso su ingesta).

Las frases de Seguridad de la Comunidad Europea son : S2 (Mantenga fuera del alcance de los niños); S24/25 (Evite contacto con la piel y ojos); S46 (si se ingiere, consiga ayuda medica inmediata y muestre el envase o la etiqueta del mismo).

16. OTRAS INFORMACIONES

Usos y Restricciones: Fluido refrigerante / anticongelante para sistemas de enfriamiento de motores.

Contacto Técnico :

Centro Técnico: California 3201 - (1289) Capital Federal
Atención de Lunes a Viernes de 8.45 a 17.45 hrs.

Teléfono: (011) 4126 - 4004 (en horario de atención al público)

Fax: (011) 4126 - 4010

Historia de la Hoja de Seguridad:

Primera Edición : 5.03.2010

Edición N°

Revisada:

Modificaciones Introducidas:

NOTA : La información contenida en esta hoja de seguridad, se basa en nuestra experiencia y conocimientos, es auténtica y confiable, y tiene por objeto describir el producto teniendo en consideración los requerimientos de higiene y seguridad ambiental e industrial. Se trata por lo tanto de recomendaciones y sugerencias, no constituyen garantías, ya que las condiciones de uso están más allá de nuestro control.

La información aquí contenida no debe ser tomada como una recomendación para ser utilizada en otro producto o aplicación.

SHELL Cía. Argentina de Petróleo S.A.