



GETSUN – 5 MIN MOTOR FLUSH

HOJA DE SEGURIDAD - MSDS

De acuerdo a los requerimientos del Standard OSHA HazCom (2012)

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

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico:	Kerosene
Nombre Comercial:	5 Minutes Motor Flush
Modelo:	G-2031
Usos Recomendados:	Limpieza del interior del motor
Restricciones de Uso:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente MSDS
Nombre del Proveedor:	FDL Servicios Industriales Limitada
Dirección del Proveedor:	Camino Coquimbo #2083, Colina – Santiago de Chile
Número de Teléfono del Proveedor:	(56-2) 2395 9100
Número de Teléfono de Emergencia en Chile:	(56-2) 2395 9100
Número de Teléfono CITUC:	(56-2) 2635 38 00 – (56-2) 2247 3600
Información del Fabricante:	Guangzhou Helioson Car Care Co. Ltd.
Dirección electrónica del Proveedor:	servicioalcliente@gli-corp.cl

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla, NCh 382: UN 1993, Clase 3, Líquido inflamable N.E.P.

Pictograma según Nch. 2190:



Etiquetado GHS (SGA) - Pictogramas de peligros:



Palabra de Advertencia: PELIGRO



Clasificaciones de acuerdo a la Regulación (EC) No. 1272/2008 (EU-GHS/CLP)

Líquido inflamable (Categoría 2), H226
Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 4), H332
Toxicidad aguda, cutánea (Categoría 4), H312
Irritación cutánea (Categoría 2), H315
Irritación ocular (Categoría 1), H319
Toxicidad para órganos específicos – Exposición única (Categoría 3), Sistema Respiratorio, H335
Toxicidad para órganos específicos – Exposición repetida (Categoría 2), H373
Peligro de aspiración (Categoría 1), H304

Declaraciones de peligro:

H225 Líquido y vapores altamente inflamables
H304 Puede ser fatal si es ingerido e ingresa a las vías respiratorias
H319 Causa seria irritación ocular
H336 Puede causar somnolencia y mareos

Declaraciones de precaución:

P210 Mantener lejos de fuentes de calor, superficies calientes, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.
P261 Evitar inhalar vapores.
P301+P310 SI ES INGERIDO: Llamar inmediatamente a un centro toxicológico o a un médico.
P305+P351+ SI CAE EN LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. Quitar
P338 los lentes de contacto si los tiene y es fácil hacerlo. Continuar enjuagando.
P331 No inducir el vómito.
P405 Almacenar en un lugar cerrado, bajo llave.
P501 Desechar el contenido y los envases de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Declaraciones de peligro adicionales: Ninguna

Otros Peligros:

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados persistentes, bioacumulativos y/o tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles iguales o mayores a 0,1%.










Nota: Para el texto completo de las declaraciones de peligros y las declaraciones de precaución mencionadas en esta sección, ver la sección 16.



3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia o preparación: Preparación

3.2. Información de la naturaleza química del producto:

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	No. CAS	No. EINECS	Concentración	Clasificación y Rotulación de riesgos
Kerosene	8008-20-6	265-149-8	70-80%	  Peligro; GHS02, GHS08 H:304; Xn, R. 65
1H-Benzotriazol	95-14-7	202-394-1	1-5%	  Precaución; GHS02, GHS07 H: 302-319-332-412 F,Xi,Xn,R:20/22/36/52/53/11
Etil Acetato	141-78-6	205-500-4	5-10%	  Peligro; GHS02, GHS07 H:225-319-336 F, Xi, Xn, T, R: 36/66/67/11
Acetona	67-64-1	200-662-2	5-10%	  Peligro GHS02;GHS07 H:225-319-336 F, Xi, Xn, R: 36/66/67/11
Cloruro de Metileno	75-09-2	200-838-9	1-5%	 Precaución; GHS08, H:351, Xn, R: 40

Nota: Para el texto completo de la declaración de peligro y las frases de riesgo mencionadas en esta sección, ver la sección 16.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Consultar a un médico. Mostrar esta hoja de seguridad al médico tratante.

EN CASO DE INHALACIÓN

- Si los vapores de la combustión son inhalados, sacar al paciente del área contaminada.
- Prótesis como placas dentales que podrían bloquear las vías respiratorias deben ser removidas, si es posible, antes de cualquier procedimiento.



- Aplicar respiración artificial si el paciente no está respirando, de preferencia con un equipo de resucitación. Aplicar RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) si es necesario.
- Consultar a un médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada, incluyendo los zapatos.
- Enjuagar la piel y el cabello con agua corriente (y jabón si hay disponible)
- Consultar a un médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS

- Abrir inmediatamente los párpados y enjuagar el ojo continuamente con agua corriendo.
- Asegurarse de que el ojo esté completamente irrigado manteniendo los párpados abiertos y separados del ojo; moverlos levantando ocasionalmente el párpado superior e inferior.
- Continuar enjuagando los ojos durante algunos minutos.
- Consultar a un médico.
- La remoción de los lentes de contacto después de una herida en el ojo solo debe ser realizada por personal calificado.

EN CASO DE INGESTIÓN

- NO provocar el vómito
- Si el vómito espontáneo parece inminente u ocurre, sujetar la cabeza del paciente mirando hacia abajo, por debajo de la altura de sus caderas para ayudar a evitar la posible aspiración del vómito y mantener las vías respiratorias abiertas.
- Observar al paciente cuidadosamente
- Enjuagarle la boca del paciente con agua.
- Nunca le dé líquido a una persona inconsciente o con signos de estar adormecido o conciencia reducida.
- Consultar a un médico

EFFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS PREVISTOS:

- Puede provocar irritación o una reacción alérgica en la piel.
- Provoca irritación ocular grave.
- Puede provocar dolor de cabeza, mareos, fatiga, náuseas o espasmos.
- Causa daño a los órganos por exposición prolongada o repetida.
- La ingestión es probable que sea perjudicial o tenga efectos adversos.

SÍNTOMAS/EFFECTOS MÁS IMPORTANTES: Sin información

PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN PRIMEROS AUXILIOS: Sin información

INDICACIONES PARA ATENCIÓN MÉDICA DE URGENCIA Y TRATAMIENTOS ESPECIALES:

Tratar sintomáticamente.



5.- MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

AGENTES DE EXTINCIÓN:

Rociar con agua, Espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO₂)

AGENTES DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS:

Agua a pleno chorro.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN Y DEGRADACION TÉRMICA:

Óxidos de carbono.

INCOMPATIBILIDAD DEL FUEGO:

No registrado.

PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS:

- Líquidos altamente inflamables.
- Alto riesgo de incendio cuando es expuesto al calor, llamas y/u oxidantes.
- El calor puede causar la expansión o descomposición de las sustancias, provocando la ruptura violenta de los envases.
- La exposición a productos de combustión puede ser peligrosa para la salud.

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE EXTINCIÓN:

Evacuar el lugar siniestrado. Enfriar con neblina de agua los envases expuestos al fuego para evitar la sobrepresión con el consiguiente riesgo de explosión; realice esto desde la mayor distancia posible.

Si no hay agua disponible para enfriar los recipientes expuestos, evacúe el área. Retire los contenedores no dañados de la zona de incendio si es seguro hacerlo.

Si se observa que los envases cambian de color, se hinchan o comienzan a crujir, evacúe el área por existir un alto riesgo de explosión inminente.

PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIA/BOMBEROS:

- Alertar a las brigadas de bomberos e informarles la ubicación y naturaleza del riesgo.
- Advertir que el producto puede reaccionar en forma violenta o explosiva al estar expuesto a altas temperaturas.
- Usar aparatos de respiración autónoma, ropa y guantes de protección en caso de fuego.

6.- MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES:

Evite el contacto del producto con la piel y con los ojos. No inhale los vapores. Elimine toda electricidad estática de su cuerpo. Use elementos de protección personal.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN:

Guantes de nitrilo, gafas de seguridad.

**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA:**

Aislar el lugar, eliminar toda fuente de ignición y materiales combustibles o inflamables. Ventilar adecuadamente para evitar la formación de concentraciones explosivas. Evacuar al personal a áreas de seguridad. Lleve el envase a un lugar bien ventilado, sin fuentes de ignición y deje que el contenido se evapore. Antes de intervenir en el control de la fuga, el operario debe estar provisto de todos los elementos de protección personal apropiados. Las herramientas y equipos a utilizar deben ser antichispas y antiexplosivos.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES:

Evite que el producto derramado se vierta en el desagüe, en pozos o cursos de agua.

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN, CONFIMANIENTO Y/O ABATIMIENTO:

- Absorber los derrames con materiales aglutinantes (arena, aserrín, diatomita, ácidos aglutinantes, aglutinantes universales).
- Contener los derrames y luego aspirarlos con una aspiradora para líquidos eléctricamente protegida o con un estropajo y verter el líquido en contenedores de acuerdo a las normas locales (ver sección 13).

RECUPERACIÓN: No aplica

NEUTRALIZACIÓN: No aplica

DISPOSICIÓN FINAL: Ver sección 13

MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN DE DESASTRES: No Requiere

Recomendación de Elementos de Protección Personal se encuentra en la sección 8 de la hoja de seguridad.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:**

- Los envases, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener líquidos o vapores.
- No cortar, perforar, triturar, soldar o realizar operaciones similares cerca de los envases.
- Las descargas electrostáticas pueden generar un incendio.
- No permitir que la ropa mojada con el producto permanezca en contacto con la piel.
- Evitar cualquier contacto personal, incluyendo la inhalación.
- Usar ropa de protección cuando haya riesgo de exposición.
- Almacenar en los envases originales, en un área aprobada a prueba de llamas.
- No fumar, instalar luces sin protección, fuentes de calor o de ignición.
- No almacenar en agujeros, depresiones, sótanos o áreas sin ventilación donde los vapores puedan quedar atrapados.
- Mantener los envases sellados con seguridad.
- No pulverizar cerca de fuentes de calor o llamas, no aplicar sobre superficies calientes. Prevenir la electricidad estática. No fumar durante la manipulación.

OTRAS PRECACUCIONES:

- No perfore el envase vacío. Mantenga lejos del fuego o de superficies calientes. No arroje al fuego o al incinerador. No guardar en el interior del automóvil. Prohibido su relleno.

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:**

- Almacenar en un área fresca, seca y con buena ventilación, alejado de fuentes de ignición o calor. No almacene a la luz directa del Sol ni a temperaturas superiores a 50°C.

INCOMPATIBILIDAD DE ALMACENAJE:

- Agentes oxidantes fuertes, peróxidos orgánicos, ácidos, productos alimenticios, explosivos.

MATERIAL DE ENVASES Y EMBALAJES RECOMENDADOS:

- Envases proporcionados por el fabricante.
- Revise que los envases estén claramente etiquetados y sin filtraciones.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**COMPONENTES CON PARÁMETROS DE CONTROL EN EL LUGAR DE TRABAJO:****Nivel Derivado Sin Efectos (DNEL)**

Area de Aplicación	Formas de exposición	Efecto sobre la salud	Valor
Para Etil Acetato (CAS No.:141-78-6)			
Trabajadores	Inhalación	Efectos sistémicos agudos	1468 mg/m ³
		Efectos locales agudos	1468 mg/m ³
		Efectos sistémicos de largo plazo	734 mg/m ³
		Efectos locales de largo plazo	734 mg/m ³
	Contacto con la piel	Efectos sistémicos de largo plazo	63 mg/kg BW/d
Consumidores	Inhalación	Efectos sistémicos agudos	734 mg/m ³
		Efectos locales agudos	734 mg/m ³
		Efectos sistémicos de largo plazo	367 mg/m ³
	Contacto con la piel	Efectos sistémicos de largo plazo	37 mg/m ³
	Ingestión	Efectos sistémicos de largo plazo	4.5 mg/m ³

Concentración prevista sin efectos (PNEC)

Sustrato	Valor
Para Etil Acetato (CAS No.:141-78-6)	
Suelo	0.24 mg/kg
Agua de mar	0.026 mg/l
Agua dulce	0.26 mg/l
Sedimentos marinos	0.125 mg/kg
Sedimentos en agua dulce	1.25 mg/kg



CONTROLES DE MANIPULACIÓN:

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial
Lavar las manos antes de tomar descansos y al final de la jornada de trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Protección respiratoria:

- Use protección respiratoria a menos que se proporcione una ventilación local adecuada. En caso de exposición breve y baja, use un aparato de filtro respiratorio. En caso de exposición prolongada y/o intensa, use un dispositivo de protección respiratoria autónomo.

Protección de manos y pies

- Use guantes de protección química, por ejemplo, de PVC.
- Use zapatos de seguridad o botas de goma de seguridad. Por ejemplo, de caucho
- La selección de los guantes adecuados no solo depende del tipo y cantidad del material, sino también de algunas marcas de calidad que varían entre los fabricantes. Cuando el producto químico es una mezcla de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser determinada con anterioridad y debe revisarse antes de su uso.
- El tiempo exacto de penetración de las sustancias debe ser obtenida del fabricante de los guantes protectores y debe ser considerada al tomar una decisión final.

Protección de la cara y los ojos:

- Lentes de seguridad y máscara facial.
- Usar equipos para protección ocular testeados y aprobados bajo estándares apropiados como NIOSH (US) o EN166 (EU).

Protección de la piel

- Usar ropa de protección con resistencia química, retardante del fuego y antiestática.
- Elija una protección corporal adecuado para el tipo, concentración y cantidad de sustancias peligrosas y el lugar de trabajo específico donde se utilizará.
- Ver la sección "Protección de las manos" más arriba

Control de Exposición del medioambiente:

Prevenga derrames o filtraciones si es seguro hacerlo.
No deje que el producto derramado se vierta en el desagüe.
Se debe evitar la descarga del producto en el medio ambiente.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido
Color:	Incoloro, transparente
Olor:	Aromático
pH:	6
Punto de fusión/congelamiento	No hay datos
Punto de ebullición (°C)	>= 200°C
Punto de Inflamación (°C)	>= 76°C - copa cerrada
Tasa de Evaporación	No hay datos

Actualización Agosto 2022



Inflamabilidad	Puede formar una mezcla explosiva polvo-aire
Límite explosivo superior (%)	11.5% (V)
Límite explosivo inferior (%)	2.2% (V)
Presión de vapor (a 20°C)	97.3 hPa a 20°C
Densidad Relativa (a 20°C)	0,8509 g/cm ³ a 25°C
Solubilidad en agua	Parcialmente soluble
Temperatura de auto ignición	No hay datos
Temperatura de descomposición	No hay datos
Viscosidad	No hay datos
Propiedades oxidantes	No hay datos
Otra información	No hay datos

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR:

Temperaturas superiores a 50°C; materiales y sustancias incompatibles; fuentes de ignición: calor, llamas y chispas.

MATERIALES INCOMPATIBLES:

Agentes oxidantes fuertes

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Productos peligrosos generados bajo la acción del fuego: óxidos de carbono
Otros productos de la descomposición: No hay datos

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

LD50 Oral – Rata – 5.620 mg/kg

LC50 Inhalación – Ratón – 2h – 45.000 mg/m³

LD50 Dérmica – Conejo – >18.000 mg/kg

Irritación/corrosión cutánea:

Piel - Conejo

Resultado: Irritación de la piel leve (QECD test guideline 404)

Irritación ocular/Lesiones oculares graves:

Clasificación según la regulación (EU) 1272/2008, anexo VI (tabla 3.1/3.2)



Sensibilidad respiratoria o cutánea:

No hay datos

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:

No hay datos

Carcinogenicidad:

IARC: Ningún componente presente en este producto a nivel mayor o igual a 0.1% es identificado como un probable, posible o confirmado agente carcinógeno por la IARC (International Agency for Research on Cancer).

Toxicidad Reproductiva:

No hay datos

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única:

Puede causar somnolencia o mareos

Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas:

No hay datos

Peligro por inhalación:

No hay datos

Información adicional:

RTECS: no disponible

La inhalación en altas concentraciones puede causar: dolor de cabeza, somnolencia, mareos, vómitos, narcosis, anemia, depresión del sistema nervioso central.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad: No hay datos.

Persistencia y degradabilidad: No hay datos

Bioacumulación: No hay datos

Movilidad en el suelo: No hay datos

Resultados de evaluación PBT y vPvB:

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados ya sea persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles iguales o mayores a 0,1%

Otros efectos adversos: No hay datos

13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Residuos:

- Quemar en un incinerador químico equipado con un sistema de recolección de residuos con extrema precaución ya que el material es altamente inflamable.
- Entregar los sobrantes y material no reciclable a una compañía especializada y licenciada en recolección de desechos.

Embalajes y envases contaminados:

- Los envases pueden presentar un riesgo o peligro químico aún cuando estén vacíos.
- Devuelva el envase al proveedor para reutilización o reciclaje si es posible, o llévelos a una planta autorizada para el tratamiento de residuos químicos.
- Si tiene dudas, contacte a la autoridad responsable.
- Conserve las etiquetas de advertencia y la hoja de seguridad y siga todas las instrucciones relativas al producto.

14.- INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

14.1 Número UN:

ADR/RID: 1993

IMDG: 1993

IATA: 1993

14.2 Nombre UN para embarque:

ADR/RID: LIQUIDO INFLAMABLE, N.O.S.

IMDG: LIQUIDO INFLAMABLE, N.O.S.

IATA: Líquido Inflamable, n.o.s.

14.3 Clase de riesgo de transporte:

ADR/RID: 3



3 Líquido Inflamable

IMDG: 3



3 Líquido Inflamable

IATA: 3



3 Líquido Inflamable

14.4 Grupo de Embalaje:

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Riesgos Medioambientales:

ADR/RID: No

IMDG Contaminación Marina: No

IATA: No

14.6 Precauciones especiales para el usuario:

No hay datos



15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACIONES NACIONALES:

NCh2245/15	Hoja de datos de seguridad para productos químicos.
NCh382/13	Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.
NCh2190/19	Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.
NCh1411/4	Señales de seguridad para la identificación de riesgos.
D.S. 594/99	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.
D.S. 298/94	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
D.S. 148/03	Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
D.S. 43/15	Reglamento de Almacenamiento de sustancias peligrosas.
D.S. 57/19	Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de sustancias y mezclas peligrosas
RES. 408/16	Listado de sustancias peligrosas del MINSAL.

REGULACIONES INTERNACIONALES:

- International Air Transport Association. (IATA)
- International Maritime Dangerous Goods. (IMDG)
- Transporte terrestre de mercancías peligrosas. (RID)

Otras regulaciones, limitaciones y prohibiciones:

ELINCS (Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas): Sustancia no listada.

Sustancias de muy alta preocupación (SVHC) de acuerdo a REACH, Art.57: Sustancia no listada

REACH – Sustancias pre registradas 15.2 Evaluación de seguridad química: Sustancia listada.

OSHA estándar de comunicación de riesgos: Peligroso de acuerdo a la definición del Estándar de Comunicación de Riesgos (29 CFR 1910.1200)

Estado de Acta de control de Sustancias Tóxicas (TSCA): TSCA 8(b) Inventario

Esta hoja de seguridad cumple con los requerimientos de regulación (EC) No. 1907/2006

16.- OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de declaración de peligros relacionadas con las secciones 2 y 3:

H225	Líquido y vapor altamente inflamable
H302	Dañino si es ingerido
H304	Puede ser fatal si es ingerido e ingresa a las vías respiratorias
H319	Causa seria irritación ocular
H332	Dañino si es inhalado
H336	Puede causar mareos o somnolencia
H351	Sospechoso de causar cáncer
H412	Dañino para la vida acuática con efecto de larga duración

Texto completo de frases de riesgo relacionadas con las secciones 2 y 3:

Xn	Dañino
Xi	Irritante
F	Altamente inflamable
F+	Extremadamente inflamable

Actualización Agosto 2022



T	Tóxico
R11	Altamente inflamable
R20	Dañino si es inhalado
R22	Dañino si es ingerido
R36	Irritante para los ojos
R40	Evidencia limitada de efectos carcinogénicos
R52	Dañino para organismos acuáticos
R53	Puede causar efectos adversos de largo plazo en el ambiente acuático
R65	Dañino: Puede causar daños al pulmón si es tragado
R66	La exposición frecuente puede causar sequedad o resquebrajamiento de la piel
R67	Los vapores pueden causar somnolencia y mareos.

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y la legislación vigente.

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables, específicamente del fabricante del producto GUANGZHOU HELIOSON CAR CARE CO., LTD. La información que se entrega en ella es la conocida actualmente sobre la materia.