

Producto: Gasóleo C  
 Revisado: 05/03/2012 Revisión nº 8

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
Nombre químico	Gasóleo
Nombre comercial:	Gasóleo C
Sinónimos:	Combustible para motor diesel; gasóleo. Gasóleo de calefacción
Fórmula:	Mezcla compleja de hidrocarburos del petróleo
Uso:	Ver Anexo
Nº Registro:	01-211948664-27-0075
Nª CAS:	68334-30-5
Nª CE (EINECS):	269-822-7
Nº Anexo I (Dir. 67/548/CEE):	649-224-00-6
Empresa: Saras Energía, S.A. Plaza Carlos Trías Bertrán, nº 4, 2ª planta 28020 Madrid (España)	Tfno: 917027200 Fax: 913102077
	<b>Instituto Nacional de Toxicología</b> <b>91.562.04.20</b>

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	
FÍSICO/QUÍMICOS	TOXICOLÓGICOS (SÍNTOMAS)
Combustible si se calienta por encima de su punto de inflamación	<p><b>Inhalación:</b> Nocivo por inhalación. La exposición repetida y prolongada a altas concentraciones de vapor causa irritación de las vías respiratorias y alteraciones del sistema nervioso central. En casos extremos puede dar lugar a neumonía química.</p> <p><b>Ingestión / Aspiración:</b> Causa irritación en garganta y estómago. La aspiración de gasóleo a los pulmones puede producir daño pulmonar.</p> <p><b>Contacto piel / ojos:</b> Irrita la piel. El contacto prolongado y repetido puede producir irritación y causar dermatitis. El contacto con los ojos puede causar irritación si se produce en altas concentraciones.</p> <p><b>Efectos tóxicos generales:</b> Nocivo por inhalación. Irrita la piel. Peligro de aspiración hacia los pulmones. Los efectos más comunes son irritación de las vías respiratorias, ojos y piel. Posibles efectos cancerígenos. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.</p>

**3. COMPOSICIÓN**

**Composición general:** Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C<sub>9</sub> A C<sub>20</sub> y con un intervalo de ebullición aproximado de 163°C a 357°C.

<b>Componentes peligrosos (Dir.67/548/CEE o Dir.1999/45/CE)</b>	<b>Rango %</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Frases S</b>
Combustibles para motor diesel; gasóleo.	> 99	Xn; R20 Xi; R38 Carc.Cat. 3; R40 Xn; R65 N; R51/53	S23-24-36/37-51-61
<b>Componentes peligrosos Reg.(CE) 1272/2008 (CLP)</b>	<b>Rango %</b>	<b>Indicaciones de peligro</b>	<b>Consejos de Prudencia</b>
Combustibles para motor diesel; gasóleo. Nº CAS # 68334-30-5 Nº CE (EINECS) # 269-822-7	> 99	H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411	P210; P261; P280; P301+P310; P331; P501

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

**Inhalación:** Trasladar al afectado a una zona de aire fresco. Si la respiración es dificultosa aplicar respiración artificial o aplicar oxígeno.

**Ingestión/Aspiración:** NO INDUCIR EL VÓMITO para evitar la aspiración hacia los pulmones. En caso de entrada accidental de pequeñas cantidades de producto a la boca es suficiente el enjuague de la misma hasta la desaparición del sabor.

**Contacto piel/ojos:** Quitar inmediatamente la ropa impregnada. Lavar las partes afectadas con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua durante unos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.

**Medidas generales:** Solicitar asistencia médica.

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medidas de extinción:** Agua pulverizada, espuma, polvo químico, CO<sub>2</sub>.

NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

**Contraindicaciones:** NP

**Productos de combustión:** CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, hidrocarburos inquemados, hollín.

**Medidas especiales:** mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto. Enfriar los recipientes expuestos a las llamas. Si no se puede extinguir el incendio, dejar que se consuma controladamente. Consultar y aplicar planes de emergencia en caso de que existan.

**Peligros especiales:** Material combustible. Puede arder por calor, chispas, electricidad estática o llamas. El vapor puede alcanzar fuentes remotas de ignición e inflamarse. Los recipientes, incluso vacíos, pueden explotar con el calor desprendido por el fuego. Peligro de explosión de vapores en el interior, exterior o en conductos. Nunca verter a una alcantarilla o drenaje, puede inflamarse o explotar.

**Equipos de protección:** Prendas para lucha contra incendios resistentes al calor. Cuando exista alta concentración de vapores o humos utilizar aparato de respiración autónoma.

**6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

**Precauciones para el medio ambiente:** Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Los derrames forman una película sobre la superficie del agua impidiendo la transferencia de oxígeno.

**Precauciones personales:** Aislar el área. Eliminar todas las fuentes de ignición; evitar chispas, llamas o fumar en la zona afectada.

**Detoxificación y limpieza:** Derrames pequeños: secar la superficie con materiales ignífugos y absorbentes. Depositar residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación. Derrames grandes: evitar la extensión del líquido con barreras.

**Protección personal:** Guantes impermeables. Calzado de seguridad. Protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras. Aparatos de respiración autónoma si es necesario.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**
**Manipulación:**

*Precauciones generales:* Evitar la exposición a los vapores. En el trasvase, utilizar guantes y gafas para protección de salpicaduras accidentales. No fumar en las áreas de manipulación del producto. Para el trasvase utilizar equipos conectados a tierra.

*Condiciones específicas:* en lugares cerrados usar sistema de ventilación local eficiente y antideflagrante. En trabajos en tanques vacíos no se debe soldar o cortar sin haber vaciado, purgado los tanques y realizado pruebas de explosividad. Se deben emplear procedimientos especiales de limpieza y mantenimiento de los tanques para evitar la exposición a vapores y la asfixia.

**Almacenamiento:**

*Temperatura y productos en descomposición:* puede producir CO y vapores irritantes, en combustión incompleta.

*Reacciones peligrosas:* Material combustible.

*Condiciones de almacenamiento:* Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados. Mantener los recipientes en lugares frescos y ventilados, alejados del calor y de fuentes de ignición. Mantener los recipientes alejados de oxidantes fuertes.

*Materiales incompatibles:* Oxidantes fuertes.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**
**Equipos de Protección Personal:**

*Protección respiratoria: máscara de protección respiratoria en presencia de vapores o equipo autónomo en altas concentraciones.*

*Protección cutánea: guantes impermeables.*

*Protección ocular: gafas de seguridad, lavajos.*

*Otras protecciones: cremas protectoras para prevenir la irritación; duchas en el área de trabajo.*

**Precauciones generales:** evitar el contacto prolongado y la inhalación de vapores.

**Prácticas higiénicas en el trabajo:** seguir las medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras.

**Controles de exposición:**

Gasóleo:

TLV/TWA (ACGIH): 100mg/m<sup>3</sup>

Umbral olfativo de detección: 0.25 ppm

**Límites de exposición:**

DNEL: Ver anexo

PNEC: Ver anexo

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Aspecto:** líquido oleoso.

**pH:** NP

**Color:** azul

**Olor:** característico

**Punto de ebullición:** PE (65%): 250°C mín.

**Punto de fusión/congelación:** <0°C

PFE : 400°C máx. (ASTM D-86)

**Punto de inflamación/inflamabilidad:** 60°C mín. (ASTM D-93)

**Autoinflamabilidad:** 257°C

**Propiedades explosivas:** Límite inferior explosivo: 1.3%

**Propiedades comburentes:** NP

Límite superior explosivo: 6%

**Presión de vapor:** (Reis) 0,004 atm.

**Densidad:** 0,900 g/cm<sup>3</sup> a 15°C (ASTM D-4052)

**Tensión superficial:** 25 dinas/cm a 25°C

**Viscosidad:** 7 cSt. a 40°C (ASTM D-445)

**Densidad de vapor:** 3,4 (aire:1)

**Coef. Reparto (n-octanol/agua):** NP

**Hidrosolubilidad:** Muy baja

**Solubilidad:** en disolventes del petróleo

**Otros datos:** Azufre: 0,1% máx (ASTM D-1552)

Calor de combustión: -43120 Kj/Kg (ASTM D-4529)

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** producto estable a temperatura ambiente.  
Combustible por encima de su punto de ebullición.

**Condiciones a evitar:** exposición a llamas, chispas, calor.

**Incompatibilidades:** oxidantes fuertes.

**Productos de combustión/descomposición peligrosos:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en caso de combustión incompleta), hidrocarburos inquemados

**Riesgo de polimerización:** NP

**Condiciones a evitar:** NP

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Vías de entrada:** la inhalación es la ruta más frecuente de exposición. Contacto con la piel, ojos e ingestión son otras vías probables de exposición.

**Efectos agudos y crónicos:** Nocivo por inhalación. Irrita la piel. La aspiración a los pulmones como consecuencia de la ingestión o el vómito es muy peligrosa. La inhalación produce irritación de las vías respiratorias y el contacto prolongado y repetido irritación de piel y ojos. Posibles efectos cancerígenos.

DL<sub>50</sub>>9 ml/Kg (oral-rata)

CL<sub>50</sub>>4,1 mg/l (inhalación-rata)

DL<sub>50</sub>>5 ml/Kg (piel-conejo)

**Carcinogenicidad:** Clasificación CE: Categoría 3 (Sustancias cuyos posibles efectos carcinogénicos en el hombre son preocupantes, pero de las que no se dispone de información suficiente para realizar una evaluación satisfactoria).

**Toxicidad para la reproducción:** no existen evidencias de toxicidad para la reproducción en mamíferos.

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** problemas respiratorios y afecciones dermatológicas. No se debe ingerir alcohol dado que promueve la absorción intestinal de los gasóleos.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**
**Forma y potencial contaminante:**

*Persistencia y degradabilidad:* Liberado en el medio ambiente los componentes más ligeros tenderán a evaporarse y fotooxidarse por reacción con los radicales hidroxilos, el resto de los componentes más pesados también pueden estar sujetos a fotooxidación pero lo normal es que sean absorbidos por el suelo o sedimentos. Liberado en el agua flota y se separa y aunque es muy poco soluble en agua, los componentes más solubles podrán disolverse y dispersarse. En suelos y sedimentos, bajo condiciones aeróbicas, la mayoría de los componentes del gasóleo están sujetos a procesos de biodegradación, siendo en condiciones anaerobias más persistentes. Posee un DBO de 8% en cinco días.

*Movilidad/Bioacumulación:* Los log K<sub>ow</sub> de los componentes del gasóleo sugieren su bioacumulación, pero los datos de literatura demuestran que esos organismos testados son capaces de metabolizar los hidrocarburos del gasóleo.

**Efecto sobre el medio ambiente:** Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** combustión o incineración.

**Residuos:**

*Eliminación:* los materiales muy contaminados se deben incinerar. Los menos contaminados pueden ser depositados en vertederos controlados. Remitirse a un gestor autorizado.

*Manipulación:* los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

*Disposiciones:* los establecimientos y empresas que se dediquen a la recuperación, eliminación, recogida o transporte de residuos deberán cumplir las disposiciones autonómicas, nacionales o comunitarias en vigor, relativas a la gestión de residuos.

**14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE**

**Precauciones especiales:** estable a temperatura ambiente y durante el transporte. Almacenar en lugares frescos y ventilados

**Información complementaria:**

Número ONU: UN 1202

Número de identificación del peligro: 30

Nombre de expedición: COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL  
O GASÓLEO O ACEITE MINERAL PARA CALDEO LIGERO.

ADR/RID: Clase 3. Código de Clasificación: F1.

Grupo de embalaje: III

IATA-DGR: Clase 3. Grupo de embalaje: III

IMDG: Clase 3. Grupo de embalaje/envase: III.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**
**CLASIFICACIÓN**

(Dir.67/548/CEE o Dir.1999/45/CE)

Xn, R20

Xi;R38

Carc. Cat. 3; R40

Xn; R65

N; R51/53

**ETIQUETADO**

**Símbolos:** Xn, N

**Frases R**

R20: Nocivo por inhalación

R38: Irrita la piel

R40: Posibles efectos cancerígenos

R65: Nocivo: Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Frases S**

S23: No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles

S24: Evítese el contacto con la piel.

S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S51: Úsense únicamente en lugares bien ventilados

S61: Evítese su liberación al medio ambiente.

Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad


**CLASIFICACIÓN**

Reg.(CE)1272/2008 (CLP)

Líquidos inflamables: Líq. Inf. 3

Corrosión o irritación cutáneas:

Irrt. Cut.2

Toxicidad aguda: Tox. ag. 4

Peligro por aspiración: Tox.asp.1

Carcinogenicidad: Carc.2

Toxicidad específica en determinados órganos: STOT  
repe.2

Peligroso para el medio ambiente  
acuático: Acuático crónico 2

**ETIQUETADO CLP**

**Pictogramas:** GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

**Indicaciones de peligro**

Palabra de advertencia: Peligro

H226: Líquidos y vapores inflamables.

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315: Provoca irritación cutánea

H332: Nocivo en caso de inhalación



**FICHA DE SEGURIDAD**  
**Gasóleo C**

H351: Se sospecha que provoca cáncer.

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:**

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes - No fumar.

P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P310: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P331: No provocar el vómito.

P501: Eliminar el contenido/recipiente en el contenedor habilitado para tal efecto conforme a la normativa vigente.



Otras regulaciones: NP

**16. OTRAS INFORMACIONES**
**Bases de datos consultadas**

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
 TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
 HSDB: US National Library of Medicine  
 RTECS: US Dept. of Health & Human Services

**Frases R/Indicaciones de Peligro incluidas en el documento: NP**
**Normativa consultada**

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)  
 Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).  
 Reglamento (CE) no 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)  
 Dir.67/548/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
 Dir.1999/45/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (incluyendo enmiendas y adaptaciones en vigor).  
 Dir.91/689/CEE de residuos peligrosos / Dir.2008/98/CE de gestión de residuos.  
 Real Decreto 363/95: Reglamento sobre notificaciones de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.  
 Real Decreto 255/2003: Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.  
 Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carreteras (ADR).  
 Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID).  
 Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).  
 Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

**Glosario**

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos  
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 TLV: Valor Límite Umbral  
 TWA: Media Ponderada en el Tiempo  
 STEL: Límite de Exposición de Corta Duración  
 REL: Límite de Exposición Recomendado  
 PEL: Límite de Exposición Permitido  
 INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
 VLA-ED: Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria

VLA-EC: Valor Límite Ambiental-Exposición Corta  
 DNEL/DMEL: Nivel sin efecto derivado / Nivel derivado con efecto mínimo.  
 PNEC: Concentración prevista sin efecto  
 DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media  
 CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media  
 CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media  
 CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media  
 BOD: Demanda Biológica de Oxígeno  
 NP: No Pertinente  
 I: cambios respecto a la revisión anterior

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.



**ANEXO****DNELs para trabajadores**

Efecto sistémico, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw/día): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto sistémico, exposición aguda, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/15 min): 4300

Efecto local, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw/día): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto local, exposición aguda, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/15 min): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto sistémico, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg /8h): 2,9

Efecto sistémico, exposición prolongada, Inhalación (mg aerosol/m<sup>3</sup>/8h): 68

Efecto local, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /día): Ningún peligro identificado para esta ruta para exposiciones de 13 semanas ni tampoco efecto umbral y/o ninguna información de respuesta a dosis disponible para exposiciones crónicas.

Efecto local, exposición prolongada, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/8 h): Ningún peligro identificado para esta ruta

**DNELs para la población**

Efecto sistémico, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw/día): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto sistémico, exposición aguda, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/15 min): 2600

Efecto local, exposición aguda, Dérmica (mg/kg bw/día): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto local, exposición aguda, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/15 min): Ningún peligro identificado para esta ruta

Efecto sistémico, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg /día): 1,3

Efecto sistémico, exposición prolongada, Inhalación (mg aerosol/m<sup>3</sup>/día): 20

Efecto local, exposición prolongada, Dérmica (mg/kg bw /día): Ningún peligro identificado para esta ruta para exposiciones de 13 semanas ni tampoco efecto umbral y/o ninguna información de respuesta a dosis disponible para exposiciones crónicas.

Efecto local, exposición prolongada, Inhalación (mg/m<sup>3</sup>/24 h): Ningún peligro identificado para esta ruta

**PNEC agua, sedimentos, suelos, STP**

Esta sustancia es un hidrocarburo de composición compleja, desconocida o variable. Los métodos convencionales utilizados para calcular las concentraciones de PNEC no convienen y resulta imposible identificar una sola concentración de PNEC típica para tales sustancias.

**PNEC Envenenamiento secundario oral**

No se necesitan derivados de PNEC porque esta sustancia no está clasificada como Muy Tóxica (T+) o Tóxica (T) o Dañina con al menos R48, R62, R63, R64.