



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 1 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Sección 1. Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto	PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA
Uso del producto:	Lubricante multigrado especialmente desarrollado para motocicletas con motor de cuatro tiempos de alta rotación.
Número de Identificación UN	3082
Nombre de la empresa	PETROBRAS COLOMBIA COMBUSTIBLES S.A.
Dirección de la empresa	Cr. 50 No. 19-42 Bogotá D.C., Colombia
Teléfono de la empresa	(571) 489 8900 Línea Amiga 01 8000 919088 - 5242006
Teléfono para emergencias	Colombia: (571)2886012 / 018000916012 (CISPROQUIM)
Fax	(571) 489 8922

Sección 2. Identificación de peligros

PELIGROS MÁS IMPORTANTES

Peligros físicos	Líquido no clasificado como inflamable, pero puede arder.
Pictograma	Sin Símbolo
Código, Indicación de peligro y Categoría del Peligros para la salud	- H303. Puede ser nocivo en caso de ingestión. – Categoría 5 - H313. Puede ser nocivo en contacto con la piel. – Categoría 5 - H320. Provoca irritación ocular. - Categoría 2B
Palabra de Advertencia	Atención
Consejos de Prudencia	- Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. - Usar guantes y ropa de protección. - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
Código, Indicación de peligro y Categoría del Peligro para el medio ambiente	- H402. Nocivo para los organismos acuáticos. – Categoría 3.
Palabra de Advertencia	Atención
Consejos de Prudencia	- Almacenar en lugar seco y recipiente cerrado. - No dispersar en el medio ambiente.

EFFECTOS DEL PRODUCTO

Efectos adversos para la salud humana	Bajo condiciones normales de uso no debe presentar
---------------------------------------	--



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 2 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015

Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

	riesgos significativos a la salud.
Principales síntomas	El contacto prolongado y repetido con la piel puede causar dermatitis.

Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

PREPARADO

Naturaleza química	Aceite lubricante formulado a partir de aceites minerales de petróleo de tipo parafínico, debidamente refinados, compuestos de hidrocarburos de los tipos alcanos y cicloalcanos, con cantidades menores de hidrocarburos aromáticos; y con aditivos específicos para atender a las características de desempeño.
Ingredientes o impurezas que contribuye para el peligro:	Hidrocarburos parafínicos; Hidrocarburos nafténicos; Hidrocarburos aromáticos; Hidrocarburos poliaromáticos: bajo contenido. Aditivos: 13,6 % (V/V) Azufre (CAS 7704-34-9): máx 0.8% (p/p)

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación	Trasladar a la víctima a una zona ventilada. Si la víctima no presenta respiración aplique respiración artificial. Si la víctima respira con dificultad, administrar oxígeno con un flujo de 10 a 15 litros/minuto. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto, siempre que sea posible.
Contacto con la piel	Retirar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la piel con agua abundante, por lo menos 20 minutos preferiblemente en ducha de emergencia. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua, por lo menos 20 minutos, manteniendo los párpados separados. Usar preferiblemente un lavador de ojos. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto, siempre que sea posible.
Ingestión	No provocar el vómito. Si la víctima está consciente lavarle la boca con abundante agua limpia y hacerle beber agua. Buscar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto, siempre que sea posible.
Nota para los médicos	Para minimizar los daños sobre el producto caliente sobre



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 3 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015

Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

la piel, no lo remueva, recubra la parte afectada con gel apropiado para quemaduras.

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción adecuados	Espuma para hidrocarburos, agua pulverizada, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2).
Medios de extinción no adecuados	Chorro directo de agua, debido al riesgo de dispersión del material en combustión.
Peligros específicos	La combustión produce esencialmente dióxido de carbono (CO2), vapor de agua y pequeñas cantidades de óxidos de zinc (Zn), fósforo (P), nitrógeno (N) y azufre (S) y. La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono (CO).
Procedimientos especiales	Enfriar con agua pulverizada el ambiente y los recipientes expuestos al fuego. Puede utilizarse arena para controlar pequeños focos de incendio. Traslade los recipientes del área del fuego, en caso que sea posible hacerlo sin riesgos.
Protección especial para el personal de control de incendios	Si el incendio se presenta en un espacio confinado se debe utilizar protección completa contra el fuego y equipos autónomos de protección respiratoria.
Información adicional	En caso de incendio, llamar siempre a los bomberos. Los incendios pequeños como los que se pueden controlar con un extintor manual, normalmente podrán ser combatidos por personal con entrenamiento básico. Los incendios se deben combatir solamente por personal especializado en lucha contra incendios. Los incendios mayores deben ser combatidos por personal con capacitación avanzada en control de incendios. Debe asegurarse que haya una ruta de salida disponible.

Sección 6. Medidas en caso de escapes o derrames accidentales

PRECAUCIONES PERSONALES

Eliminar fuentes de ignición	Evitar chispas, llamas, y no fumar en el área de riesgo. Aislar el derrame de cualquier fuente de ignición.
Control de polvo (<i>para sólidos</i>)	No aplicable (producto líquido).
Prevención de inhalación y contacto con piel, mucosas y ojos	Usar botas, traje de trabajo de algodón, delantal y guantes impermeables, gafas de seguridad herméticas para productos químicos y protección respiratoria adecuada.



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 4 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Contener el material derramado en caso que sea posible hacerlo sin riesgos. No conducir y evitar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Minimizar el contacto del material derramado con el suelo para evitar su arrastre a los canales de agua de la superficie o manantiales. Contener el derrame en el menor área posible. Si usa agua para conducir el derrame o para limpieza del área se debe hacer tratamiento posterior del agua contaminada. Evite hacerlo.
MÉTODOS DE LIMPIEZA	
Recolección	Recoger el producto derramado depositándolo en un recipiente hermético y conservarlo debidamente etiquetado y bien cerrado para su posterior disposición. No utilizar agua para evitar la dispersión del producto.
Neutralización	Recoger el derrame con tierra u otro material absorbente.
Disposición	No desechar con la basura común. No disponer por sumideros o cuerpos de agua. Almacenar el material en un contenedor apropiado para su recuperación o disposición final. La disposición final de ese material deberá ser acompañada por un especialista y de acuerdo con la legislación ambiental vigente.
Prevención de peligros secundarios	Evitar que el producto se filtre en el suelo y alcance el nivel freático u otros cuerpos de agua.
Nota – Precauciones Ambientales:	Si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes, según la legislación local.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

MANIPULACIÓN

Medidas técnicas

- Prevención de exposición del trabajador:	Deben ser utilizados elementos de protección personal (EPP) para evitar el contacto directo con el producto. Gafas de seguridad y guantes de nitrilo.
- Prevención de incendio y explosión:	Los tambores vacíos no deben ser soldados, calentados o perforados debido al riesgo de explosión. El uso de presión para el vaciado de los tambores puede producir una explosión.
Precauciones para la manipulación segura:	Asegurar una adecuada ventilación en los locales donde se manipule o use el producto. Todos los elementos del sistema que sean conductores y tengan contacto con el producto deben estar aterrizados eléctricamente. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. Las



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 5 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

	temperaturas de manipulación deben ser menores a 60 °C.
Consejos para manipulación segura:	Manipular respetando las reglas generales de seguridad e higiene industrial.
ALMACENAMIENTO	
Medidas técnicas:	El local de almacenamiento debe tener piso impermeable, libre de materiales combustibles y con dique de contención para retener el producto en caso de derrame.
Condiciones de almacenamiento	
- Adecuadas:	Almacenar en un ambiente fresco, ventilado, lejos de fuentes de ignición y a presión atmosférica. Las temperaturas elevadas pueden degradar el producto. Si se almacena por largos periodos a temperaturas superiores a 45 °C o se calienta a temperaturas superiores a los 60 °C se pueden formar de vapores tóxicos y olores molestos por la descomposición del producto. Mantener los recipientes cerrados mientras no se estén usando.
- A evitar:	No almacenar con agentes oxidantes fuertes, calor o llama.
Materiales incompatibles:	Oxidantes fuertes (peróxidos, cloratos, ácido crómico, etc).
Materiales seguros de envase	
- Recomendables:	Polietileno de alta densidad y acero al carbono revestido con barniz sanitario.

Sección 8. Control de exposición y protección personal

Medidas de control de ingeniería	Manipular el producto en local con ventilación adecuada natural o mecánica, que sea suficiente para mantener las concentraciones de vapores por debajo del límite de exposición durante el trabajo..
PARÁMETROS DE CONTROL	
Límites de exposición laboral	
Límites de exposición laboral. Valor límite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 Anexo11).	No establecido.
Valores límite (EE.UU, ACGIH):	Niebla de lubricante TLV/TWA (40 horas/semana): 5mg/m3
EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL APROPIADO	
Protección respiratoria	Como el producto no libera vapores a temperatura ambiente, no es necesario el uso de protección especial en condiciones normales de trabajo. Pero puede emitir vapores o niebla cuando es calentado se recomienda usar respirador con filtro químico para vapores orgánicos en bajas



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 6 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015

Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

	concentraciones y equipo de respiración autónoma o aire asistido en altas concentraciones.
Protección de manos	Usar guantes impermeables (PVC, polietileno o neopreno) para el contacto directo con el producto.
Protección de ojos	En las operaciones donde puedan ocurrir proyecciones o salpicaduras, se recomienda el uso de lentes de seguridad o protector facial.
Protección de piel y cuerpo	Traje de trabajo de algodón, y si es necesario delantal impermeable (PVC, polietileno o neopreno).
Precauciones especiales	Mantener las duchas de emergencia y lavadores de ojos disponibles en los locales donde se manipule el producto.
Medidas de higiene	Higienizar ropas y zapatos después de su uso. Manipular con las precauciones de Higiene Industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No comer, beber o fumar mientras se manipulen productos químicos. Separar las ropas de trabajo de las ropas comunes.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto

- Estado físico:	Líquido claro y brillante
- Color:	Castaño claro a castaño oscuro
- Olor:	Característico de aceite lubricante
pH:	No aplica, producto no soluble en agua

Temperaturas características

Punto de ebullición:	No aplica
Punto de fusión:	No aplica
Punto de inflamación (COC):	234 °C
Límites de explosión:	No aplica, producto no inflamable
Densidad 15,6°C:	0,881 g/ml
Solubilidad	
- En agua:	Insoluble
- En disolventes orgánicos:	Miscible en solventes de hidrocarburos
Índice de viscosidad:	130
Viscosidad	
Viscosidad @ 40 °C	165,9 cSt
Viscosidad @ 100 °C	19,00 cSt
Punto de Fluidez:	- 33 °C



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 7 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Sección 10. Estabilidad y reactividad

CONDICIONES ESPECIFICAS

Estabilidad:	Estable en temperatura ambiente y condiciones normales de uso.
Reacciones peligrosas	Puede reaccionar exotérmicamente en contacto con oxidantes fuertes. Si se calienta por encima de los 60°C puede liberar pequeñas cantidades de ácido sulfhídrico (H ₂ S).
Incompatibilidad	Materiales fuertemente oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos	La combustión produce esencialmente dióxido de carbono (CO ₂), vapor de agua y pequeñas cantidades de óxidos de zinc (Zn), fósforo (P), nitrógeno (N) y azufre (S) y. La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono (CO).

Sección 11. Información toxicológica (del producto o ingredientes)

TOXICIDAD AGUDA

Inhalación	No debe causar efectos tóxicos agudos.
Contacto con la piel	DL50 (ratón) > 12.000 mg/Kg (Basado el en compuesto principal).
Ingestión	No debe causar efectos tóxicos agudos. DL50 (ratón) > 6.000 mg/Kg (Basado el en compuesto principal).

EFFECTOS LOCALES

Inhalación	Si el producto se calienta y forma niebla o vapores la exposición puede provocar irritación de las mucosas y de la parte superior de las vías respiratorias (sistema respiratorio superior).
Contacto con la piel	No debe causar lesiones permanentes, sin embargo puede causar irritación leve.
Contacto con los ojos	Irritante para los ojos, puede causar lesiones en el tejido ocular si no es removido de inmediato.
Ingestión	No debe presentar toxicidad aguda por ingestión. Se ocurre aspiración hacia los pulmones puede causar irritación local, y en casos mas graves neumonía de tipo química.

TOXICIDAD CRÓNICA

Contacto con la piel	El contacto prolongado y repetitivo con el producto puede causar dermatitis. Los síntomas pueden incluir
----------------------	--



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 8 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

enrojecimiento, edema, resequedad y rajadura por eliminación de la grasa de la piel.

Sección 12. Información ecológica

Movilidad	El producto presenta una solubilidad en agua muy baja. Si se produce un derrame en un cuerpo de agua el producto flotará y se esparcirá principalmente por el movimiento del agua pudiendo absorber y ser absorbido por sedimentos. En el suelo los lubricantes presentan menor movilidad, siendo absorbido principalmente por procesos físicos.
Bioacumulación	No hay datos que indiquen que este producto sea significativamente bioacumulado por organismos acuáticos.
Impacto ambiental	El derrame de grandes volúmenes de aceites lubricantes en el agua formará películas de aceite no disuelto en la superficie, interfiriendo en el intercambio de aire a través de la superficie lo que disminuirá el nivel de oxígeno disuelto. Debido a la presencia de aditivos puede causar efectos adversos a largo plazo en ambientes acuáticos.
ECOTOXICIDAD	
Efectos sobre organismos acuáticos	Los datos disponibles de estudios en algas indican que los aceites lubricantes básicos no causan toxicidad en el agua. Los productos derivados del petróleo han sido asociados con infecciones en peces aun cuando hayan sido pescados en ambientes levemente contaminados.
Efectos sobre organismos de suelo	Los estudios del efecto de aceite básico incorporado al suelo en la germinación de semillas y en el desarrollo de plantas mostraron que la contaminación en un porcentaje del 4% causa poco o ningún efecto adverso.
Informaciones adicionales	La información presentada es relativa al componente principal del producto en cuestión.

Sección 13. Consideraciones sobre tratamiento y disposición

METODOS DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

Producto	El tratamiento y la disposición del producto deben ser evaluados técnicamente por personal competente.
Residuo	El producto puede ser reciclado. Disponer en una instalación autorizada siguiendo la normatividad nacionales, regional y/o local para manejo de residuos de



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 9 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015

Versión: 4


MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

	productos peligrosos. No disponer en alcantarillas, cuerpos de agua o en el suelo.
Envases usados	Los empaques originales pueden ser reciclados. Disponerlos en una instalación autorizada. No descartar en alcantarillas, cursos de agua o en el suelo.

Sección 14. Información sobre el transporte

REGLAMENTACIÓN NACIONAL

Vías terrestres:	<p>Se debe cumplir con lo estipulado en el Decreto 1609 de 2002. "por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional. - Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga. - Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
Designación Oficial y Clase de transporte UN	 <p>Clase 9 – Misceláneos</p>
Numero de Identificación UN	3082
Descripción nombre del Material peligroso	El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas
Grupo de embalaje / empaque	N/A

Sección 15. Reglamentación / normativa

Etiquetado y Clasificación de Peligros:	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Técnica Colombiana NTC 1692. - Recomendaciones del Sistema Globalmente
---	---



NOMBRE DEL PRODUCTO: PETROBRAS ESSENCIAL (4T) JASO MA

Página 10 de 10

Fecha de revisión: Noviembre del 2015
Versión: 4

MSDS de acuerdo con SGA versión 2011

Material Safety Data Sheet (MSDS)

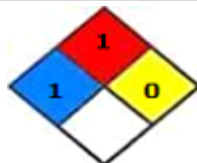
	Armonizado para la clasificación y Etiquetado de productos químicos. (SGA).
Transporte terrestre.	Se debe cumplir con lo estipulado en el Decreto 1609 de 2002. "por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".
Elaboración de Hojas de Seguridad y Tarjetas de Emergencia	- Decreto 1609 de 2002. Art 11 Literal D. Tarjetas de Emergencia NTC 4532 y Literal E. Hojas de Seguridad NTC 4435.
Manejo de Residuos Peligrosos	- Decreto 4741 de 2005 "Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral". - Resolución 1362 de 2007 "Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de Generadores de residuos o Desechos peligrosos." - Resolución 1402 de 2006 "Manejo de residuos peligrosos".

Sección 16. Información adicional

Información Adicional:

Ficha de datos de seguridad Petrobras Colombia Combustibles S. A. Bajo las recomendaciones del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos. La información y recomendaciones proporcionadas en esta ficha fueron investigadas y compiladas de fuentes idóneas y capacitadas para emitirlas, manteniéndose los límites de aplicación de las respectivas fuentes. Los datos sólo están relacionados con el material específico designado y puede no ser válida para este material en combinación con otros materiales.

Clasificación NFPA:



Clasificación NFPA: Salud 1, Inflamabilidad 1, Reactividad 0