SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO: ACEM

SINONIMOS: Diesel industrial, diesel industrial bajo en azufre.

USOS IDENTIFICADOS: Este producto es para uso exclusivo en quemadores de flama abierta, no debe ser utilizado en motores de combustión interna, por no satisfacer los requerimientos necesarios para su uso; y es de límite aplicable para diésel industrial en la ZMVM. Su contenido máximo de Azufre total, es de 500 mg/kg.

FABRICANTE/PROVEEDOR: Dirección: Cra 14 # 99-33
Torre Biomax oficina principal
www.biomax.co

TELÉFONO DE EMERGENCIAS: HSE 310 206 0838
Director de operaciones planta: 320 838 2620
Director de transporte: 315 899 8045
Servicio al cliente: 01800 180 268

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

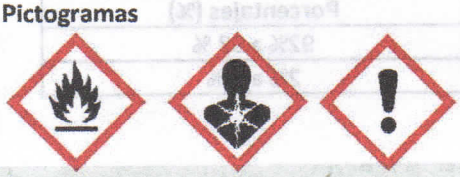
CLASIFICACIÓN SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA)

Clasificación de acuerdo al SGA, Clase y Categoría de Peligro:

Líquidos inflamables - Categoría 3.
Peligro por aspiración – Categoría 2
Irritación cutánea – Categoría 2.
Irritación ocular – Categoría 2B.
Toxicidad específica de órganos diana, exposición única – Categoría 3.
Peligro para el medio ambiente acuático, crónico – Categoría 3

Elementos de la etiqueta

Pictogramas



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

H226: Líquido y vapores inflamables
H305: Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H315: Provoca irritación cutánea
H320: Provoca irritación ocular
H335: Puede provocar irritación en tracto respiratorio
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H412: Nocivo para el medio ambiente acuático, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Prevención:

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Intervención:

P301+P310 En caso de ingestión: llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
P331 NO provocar el vómito.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Lavarse la piel con agua o ducharse.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

Almacenamiento:

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre componentes químicos	No CAS	Porcentajes (%)
Diesel	68476-34-6	92% a 98 %
Aceite de palma	----	2% a 8 %

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INSTRUCCIONES GENERALES: Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento del material involucrado y tomar las precauciones para protegerse a sí mismo. Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal. Facilitar siempre al médico la Hoja de Datos de Seguridad del Material. Asegúrese de que las personas encargadas de aplicar los primeros auxilios no corren riesgo (retire la fuente de contaminación y utilice equipo de protección adecuado).

CONTACTO CON LOS OJOS: En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya. Sostener los párpados de manera que se garantice una adecuada limpieza con agua abundante. Si la irritación persiste obtenga atención médica inmediatamente.

CONTACTO CON LA PIEL: Retirar inmediatamente y confinar la ropa y calzado contaminados.

	Lavar la parte afectada con abundante agua, hasta que se eliminen los residuos del producto. Lavar ropa y calzado contaminados con diésel antes de utilizarlos nuevamente. Mantener a la víctima en reposo y abrigada para proporcionar una temperatura corporal normal. En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal o si la irritación persiste después del lavado, obtener atención médica inmediatamente. Las quemaduras requieren atención médica especializada en forma inmediata.
INHALACIÓN:	En situaciones de emergencia, utilice equipo de protección respiratoria de aire autónomo de presión positiva para retirar inmediatamente a la víctima afectada por la exposición. Si la víctima respira con dificultad, administrar Oxígeno. Si la víctima no respira, aplicar respiración artificial. ¡CUIDADO! el método de respiración artificial de boca a boca puede ser peligroso para la persona que lo aplica, ya que ésta puede inhalar materiales tóxicos. Mantenga a la víctima abrigada y en reposo. Las personas expuestas a atmósferas con altas concentraciones de vapores o atomizaciones de diésel, deben trasladarse a un área libre de contaminantes donde respire aire fresco. Solicitar atención médica.
INGESTION:	Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Mantener a la víctima acostada de lado; de esta manera, disminuirá la posibilidad de aspiración de diésel a los bronquios y pulmones en caso de vómito. No provocar vómito por ser peligrosa la aspiración del líquido a los pulmones. Si espontáneamente se presenta el vómito, observar si existe dificultad para respirar. Solicitar atención médica inmediatamente.
NOTA PARA EL MÉDICO:	El personal médico debe tener conocimiento de la identidad y características de esta sustancia. Si la cantidad de diésel ingerida es considerable, el Médico debe practicar un lavado del estómago. En tanto se aplica el lavado estomacal, debe colocarse a la víctima acostado de lado para que en caso de presentarse vómito, disminuya la posibilidad de aspiración de diésel hacia los bronquios y pulmones. Cuando la aspiración de vapores de diésel causa paro respiratorio, procédase de inmediato a proporcionar respiración artificial hasta que la respiración se restablezca. No se tiene información sobre antídotos.

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD:	52 °C min
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:	Inferior: 0.6 Superior: 6.5
MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:	Fuegos pequeños: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, polvo químico seco, bióxido de carbono, espuma fluroproteinica al 3%, extintor multipropósito y halógenos. Fuegos grandes: Utilizar agua en forma de rocío o niebla, usar espuma química.
MEDIOS DE EXTINCIÓN INADECUADOS:	No usar chorro de agua directa
PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA:	Este producto es combustible. Sus vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con flama. Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo o movimiento del líquido. Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos del mismo, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición. La combustión de esta sustancia genera Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono, óxidos de azufre, aldehídos y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos que pueden ocasionar la muerte por inhalación.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:	Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA), traje para bombero profesional completo; el uso de este último, proporciona solamente protección limitada.
MEDIDAS ADICIONALES PARA COMBATIR EL FUEGO:	Asegure la zona, proceda su evacuación. En pequeños incendios utilice los extintores, en casos extremos utilice traje especial si lo porta, en caso contrario no se exponga y solicite ayuda al cuerpo de bomberos más cercano. Utilizar agua en forma de rocío para enfriar contenedores y estructuras expuestas, y para proteger al personal que intenta eliminar la fuga. Continuar el enfriamiento con agua de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido. Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo; de no ser posible, en función de las condiciones del incendio, permitir que el fuego arda de manera controlada o proceder a su extinción. Utilizar agua como lavado para retirar los derrames de las fuentes de ignición. Debe evitarse la introducción de este producto a vías fluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados. En incendio masivo, utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda. Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias, evitar situarse en las zonas bajas. Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma, evitando introducir agua directamente dentro del contenedor. Retírese de inmediato en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de alivio de presión, o cuando el contenedor empiece a decolorarse. Manténgase siempre alejado de los extremos de los contenedores.
CLASIFICACIÓN NFPA	

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDOS ACCIDENTALES

MEDIDAS PREVENTIVAS PERSONALES:	Eliminar todo tipo de fuentes de ignición cercana a la emergencia. No tocar ni caminar sobre el producto derramado. Detener la salida de producto (fuga) en caso de poder hacerlo sin riesgo. De ser posible, los recipientes que lleguen a derramarse (fugar) deben ser trasladados a un área bien ventilada y alejada del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición; el producto debe trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad. Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control; aislar el área de riesgo y prohibir el acceso al área de la emergencia. Permanecer fuera de las zonas bajas donde pueda acumularse el producto y ubicarse en un sitio donde el viento sople a favor.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL:	Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados.
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y CONTENCIÓN DE VERTIDOS:	En caso de fugas o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente especializado. En caso de ocurrir una fuga o derrame, aislar inmediatamente un área de por lo menos 50 metros a la redonda. Cuando se trate de un derrame mayor, tratar de confinarlo, recoger el producto para su disposición posterior. En caso de emplear equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, deben ser a prueba de explosión. Ventile los espacios cerrados antes de entrar. Todo el equipo que se use para el manejo del producto, debe estar conectado eléctricamente a tierra. Los materiales contaminados por fugas o derrames, se deben considerar como residuos peligrosos si por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representan un peligro para el equilibrio ecológico o al ambiente.

Derrame sobre tierra, zonas planas y/o carreteras: Mantenga alejado al personal que no interviene en la operación, aléjese de las áreas bajas o espacios confinados. Señalice las áreas afectadas. Evite y elimine todo lo que pueda producir chispas o sean fuentes de ignición. Evite la entrada a desagües, corrientes de agua o alcantarillados. Bloquee con barreras y contenga el producto. En caso de contaminación en áreas extensas informe a la autoridad competente. Todos los materiales empleados y/o agua contaminada deben ser recogidas en recipientes a prueba de fuego para ser descontaminados y desechos posteriormente. Coloque barreras como arena para contener el líquido e impedir que se amplié el área de derrame.

Derrame en fuentes hídricas: Mantenga alejado al personal que no interviene en la operación. Mantenga la calma, aléjese de áreas bajas o espacios confinados. aísle y señalice las áreas afectadas y en peligro. Recoja el líquido de la capa flotante empleando equipos de bombeo a prueba de explosión, baldes y materiales absorbentes. Avise de forma inmediata a sus contactos de acuerdo a su plan de contingencia.

Recomendaciones para evacuación: Cuando se trate de un derrame grande, considere una evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros. En caso de que un tanque, carro tanque o auto tanque esté involucrado en un incendio, considere un aislamiento y evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN: El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de esta sustancia. El personal que emplea lentes de contacto, debe utilizar gafas de seguridad con protección lateral cuando manipula este producto. Se deben evitar temperaturas extremas en su almacenamiento; almacenar en contenedores resistentes cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles como ácidos y materiales oxidantes.

ALMACENAMIENTO: Se debe almacenar en contenedores con etiqueta; los recipientes que contengan esta sustancia, se deben almacenar separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos. El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, se debe realizar en contenedores resistentes y apropiados. La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o utilizarlos nuevamente. Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados. No se debe emplear presión para vaciar los contenedores.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

Componentes	ACGIH TWA	ACGIH STEL	OTROS
DIESEL	100 mg/m³	No registra.	No registra.

CONTROLES DE INGENIERÍA: En las instalaciones donde se maneja esta sustancia, deben colocarse estaciones de regadera-lavaojos en sitios estratégicos, las cuales deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas. Debe trabajarse en áreas bien ventiladas. Debe proveerse ventilación mecánica a prueba de explosión cuando se trate de espacios confinados.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:	Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.
Protección respiratoria:	Donde la concentración en el aire puede exceder los Límites Máximos Permisibles, y donde la ingeniería, las prácticas de trabajo u otros medios para reducir la exposición no son adecuados, puede ser necesario el empleo de equipos de protección respiratoria de aire autónomo de presión positiva aprobados para prevenir la sobre exposición por inhalación.
Protección de los ojos y rostro:	Donde es probable el contacto en los ojos repetido o prolongado, utilice gafas de seguridad con protección lateral. Evite el uso de lentes de contacto cuando trabaje con esta sustancia.
Protección de las manos y cuerpo:	Guantes resistentes a productos químicos. Si es probable el contacto con brazos, antebrazos y manos, es necesario utilizar mangas largas.
Medidas de higiene particulares:	Sustituir la ropa contaminada y sumergir en agua. Protección preventiva de la piel. Lavar manos y cara al finalizar el trabajo. No utilizar lentes de contacto cuando se trabaje con esta sustancia.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Apariencia:	Color (ASTM D1500) 5,0 máximo.
Olor:	Característico a hidrocarburo.
Presión de vapor:	No hay información disponible.
Densidad:	No hay información disponible.
Velocidad de evaporación:	No hay información disponible.
Viscosidad Cinemática:	1.9 – 5.8 mm^2/s a 40 °C
Punto de ebullición:	No hay información disponible.
Punto de fusión:	No hay información disponible.
pH:	No hay información disponible.
Solubilidad en agua:	Insoluble en agua (g/100mL a 20°C)
Densidad relativa	No hay información disponible.
Gravedad especifica:	< 1.0
Temperatura de auto ignición:	254-285°C
Contenido de agua:	No hay información disponible.
Punto de fluidez °C	+ 10 (máximo) °C

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Condiciones a evitar:	Calor, chispas, llamas o fuego.
Materiales incompatibles:	Oxidantes fuertes como peróxidos, ácido nítrico y percloratos, cloro líquido y oxígeno.
Productos de descomposición peligrosos:	No se descompone a temperatura ambiente. En caso de fuego, produce óxidos de carbono y otros gases asfixiantes, irritantes y corrosivos.
Posibilidad de reacciones	No se polimeriza.

Derrame sobre tierra, zonas planas y/o carreteras: Mantenga alejado al personal que no interviene en la operación, aléjese de las áreas bajas o espacios confinados. Señalice las áreas afectadas. Evite y elimine todo lo que pueda producir chispas o sean fuentes de ignición. Evite la entrada a desagües, corrientes de agua o alcantarillados. Bloquee con barreras y contenga el producto. En caso de contaminación en áreas extensas informe a la autoridad competente. Todos los materiales empleados y/o agua contaminada deben ser recogidas en recipientes a prueba de fuego para ser descontaminados y desechos posteriormente. Coloque barreras como arena para contener el líquido e impedir que se amplié el área de derrame.

Derrame en fuentes hídricas: Mantenga alejado al personal que no interviene en la operación. Mantenga la calma, aléjese de áreas bajas o espacios confinados. aísle y señalice las áreas afectadas y en peligro. Recoja el líquido de la capa flotante empleando equipos de bombeo a prueba de explosión, baldes y materiales absorbentes. Avise de forma inmediata a sus contactos de acuerdo a su plan de contingencia.

Recomendaciones para evacuación: Cuando se trate de un derrame grande, considere una evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros. En caso de que un tanque, carro tanque o auto tanque esté involucrado en un incendio, considere un aislamiento y evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN: El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de esta sustancia. El personal que emplea lentes de contacto, debe utilizar gafas de seguridad con protección lateral cuando manipula este producto. Se deben evitar temperaturas extremas en su almacenamiento; almacenar en contenedores resistentes cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles como ácidos y materiales oxidantes.

ALMACENAMIENTO: Se debe almacenar en contenedores con etiqueta; los recipientes que contengan esta sustancia, se deben almacenar separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos. El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, se debe realizar en contenedores resistentes y apropiados. La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o utilizarlos nuevamente. Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados. No se debe emplear presión para vaciar los contenedores.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

Componentes	ACGIH TWA	ACGIH STEL	OTROS
DIESEL	100 mg/m³	No registra.	No registra.

CONTROLES DE INGENIERÍA: En las instalaciones donde se maneja esta sustancia, deben colocarse estaciones de regadera-lavaojos en sitios estratégicos, las cuales deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas. Debe trabajarse en áreas bien ventiladas. Debe proveerse ventilación mecánica a prueba de explosión cuando se trate de espacios confinados.

peligrosas (Polimerización):

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Principales vías de exposición:	Dérmica, ingestión e inhalación.
Toxicidad aguda oral	No hay información disponible.
Toxicidad aguda dérmica:	No hay información disponible.
Toxicidad aguda por inhalación:	A temperatura ambiente no existe riesgo por inhalación. A temperaturas elevadas o por acción mecánica puede formar vapores o nieblas; las cuales, pueden ser irritantes para los bronquios y pulmones.
Corrosión o irritación cutánea:	Provoca irritación cutánea. En la piel el contacto prolongado puede causar inflamación, enrojecimiento, resequedad, comezón, formación de grietas y riesgo de infección secundaria. La exposición crónica puede resultar en dermatitis crónica.
Lesiones o irritación ocular grave:	El contacto de esta sustancia con los ojos causa irritación. El contacto con el producto caliente causa quemadura de la córnea y/o conjuntiva, así como inflamación de los párpados.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No hay información disponible.
Mutagenicidad en células germinales:	No es mutágenico.
Carcinogenicidad:	No es cancerígena. La American Conference of Gubernamental Industrial Hygienists (ACGIH) clasifica al diésel como una sustancia "cancerígena en animales" (clasificación A3), puntualizando que: "El agente es cancerígeno en animales de experimentación a dosis relativamente alta, por vías de administración en órganos, tejidos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el trabajador expuesto. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables. Para los A3 se debe controlar cuidadosamente la exposición de los trabajadores por todas las vías de ingreso para mantener esta exposición lo más abajo posible de dicho límite".
Toxicidad para la reproducción:	No es teratógeno
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única:	Puede producir irritación en el tracto respiratorio, puede provocar somnolencia o vértigo. La exposición a concentraciones elevadas de vapores causa irritación a nariz, garganta, bronquios y pulmones; puede causar dolor de cabeza y mareos; puede ser anestésico y puede causar otros efectos al sistema nervioso central.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas:	No hay información disponible.
Peligro por aspiración:	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. En caso de presentarse vómito severo puede haber aspiración hacia los bronquios y pulmones, lo que puede causar inflamación y riesgo de infección.
Información adicional:	Por ingestión produce inflamación y ardor, irritación de la mucosa de la garganta, esófago y estómago.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad (agua / suelo / aire): No hay información disponible.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Referencias:

- MSDS DIESEL INDUSTRIAL BAJO EN AZUFRE, 2008.
- MSDS Diésel industrial, Julio de 2011.
- Guía de respuesta de emergencias, 2012
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), 2013
- Tarjeta de emergencia de BIOMAX

Fecha de actualización de esta Hoja de Datos de Seguridad: Diciembre de 2016

Los datos suministrados en esta ficha se basan en la información de nuestros diferentes proveedores del producto.

Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, de la exactitud o terminación. La información se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información puede no ser válida en todas las condiciones ni si el material se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

SITIO DE PRODUCCIÓN

La mezcla del B10/B12 se realiza en las plantas mayoristas, en éstas se realizan controles de calidad para garantizar que las características del producto se mantenga en los siguientes rangos, de acuerdo con el método a ejecutar:

DIÉSEL EXTRA B10/B12 (1)

PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
			Mínimo	Máximo
Agua y sedimento	mL/100 mL	ASTM D-1796 o ASTM D-2709		0,05 (2)
Azufre	mg/kg	ASTM D-2622 o ASTM D-5453 o ASTM D-1552 o ASTM D-7039		50
Contenido de aromáticos	mL/100 mL	ASTM D-1319 o ASTM D-5186		35
Contenido de biocombustible:				
B10	ml/100 mL	EN 14078	9,5	10,5
B12			11,5	12,5
Cenizas	g/100 g	ASTM D 482		0,01
Color ASTM	Clasificación	ASTM D 1500		2
Corrosión al cobre, 3h a 50°C	Clasificación	ASTM D 130		2 (2)
Destilación:	°C	ASTM D 86		
Punto inicial de ebullición			Reportar	
Tempo. 50% vol. recobrado			Reportar	
Tempo. 95% vol. recobrado			282	360
Gravedad API	° API	ASTM D-4052 o ASTM D-1298	Reportar	
Índice de cetano (3)	N/A	ASTM D-976	45	
Número de cetano (4)	N/A	ASTM D 613 o ASTM D 6890	45	
Punto de fluidez	°C	ASTM D 97 o ASTM D 5949		3
Punto de nube	°C	ASTM D 2500	Reportar	
Punto de Inflamación	°C	ASTM D 93	52	
Temperatura obturación filtro frío	°C	ASTM D 6371	Reportar	
Residuos carbón micro, (10% fondos) (5)	g /100 g	ASTM D 4530		0,2
Estabilidad térmica	% reflectancia	ASTM D 6468	70% a 90 minutos	
Estabilidad a la oxidación	g/100 mL	ASTM D 2274		25
Viscosidad cinemática a 40°C	mm2/s	ASTM D 445	1,9	4,1
Lubricidad a 60°C (6)	micrómetros	ASTM D 6079		450

Fuente: Ecopetrol S.A.

Nombre del producto	DIESEL EXTRA B10/B12
Fecha de emisión	28-AGO-2019
Versión	1

DESCRIPCIÓN

El diésel extra (B10/B12), también llamado diésel premium o aceite combustible para motores de bajo azufre (ACEM), es una mezcla de hidrocarburos (90%/88%) entre 10 y 28 átomos de carbono, producida en las refinerías nacionales o importado; constituido por fracciones combustibles proveniente de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como gasóleos hidrotratados de destilación atmosférica y ruptura catalítica, productos del hidrocraqueo de gasóleos y, biodiesel (10%/12%) de una mezcla de mono-alquíl ésteres de triglicéridos y de ácidos grasos de cadena larga procedentes de aceites vegetales, obtenidos por la transesterificación con un alcohol de cadena corta (metanol, etanol o propanol). Se diferencia del Diésel corriente B10/B12 únicamente por tener un Número de Cetano mínimo de 45 (43 para el corriente) y una viscosidad máxima de 4.1 mm2/segundo (5 mm^2/segundo para el corriente).

Se le adiciona una sustancia química llamada 'marcador', que permite obtener información sobre la procedencia del combustible sin modificar su calidad.

USOS

El B10E/B12E se usa especialmente como combustible en motores diésel de automotores de transporte urbano, que operan bajo condiciones de baja y mediana exigencia y tecnologías limpias, también para generar energía mecánica y eléctrica y en quemadores de hornos, secadores y calderas.

También puede ser usado en máquinas tipo diésel de trabajo medio y pesado que trabajan fuera de carretera, tales como las usadas en actividades de explotación minera, agricultura, construcción, entre otros.

Es un combustible adecuado para ser utilizado en motores y vehículos con tecnologías de control de emisiones hasta Euro IV o equivalentes.

PRECAUCIONES DE USO Y MANEJO

Se clasifica como un líquido inflamable clase II de acuerdo con la Norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association).

Cuando se diseñen plantas de almacenamiento, estaciones de servicio o cualquier otra instalación para el manejo de este combustible, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las normas API (American Petroleum Institute) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades de control, tanto nacionales como regionales y locales.

LOGÍSTICA DE VENTA

El B0/B2E se entrega a distribuidores mayoristas por poliductos o carrotanques desde las Refinerías del país o desde los puertos de importación. De igual forma, el biodiesel se entrega a distribuidores mayoristas por carrotanques desde las refinerías de Biodiesel del país. En las plantas mayoristas se realiza la mezcla del biodiesel (8%/10%/12%) con el B0/B2E, hasta llegar al B10/B12.

Notas:

(1) Diésel de ultra bajo azufre y sus mezclas con biocombustible 10% y12%
(2) El valor 2 se refiere a valores 2a, 2b o 2c.
(3) Aplica a diésel producido en destilación atmosférica y productos craqueados y a mezclas de ellos.
(4) Para diésel que contenga componentes provenientes de procesos de ruptura catalítica y/o térmica, y/o aditivos mejoradores de cetano y/o biocombustibles.
(5) Residuos carbón micro, la norma ASTM D-4530 no está mencionada en la norma internacional. La norma que se utiliza internacionalmente es la ASTM D 524, con valor máximo de 0,35% masa.
(6) Lubricidad: norma europea, 460; norma americana, 520 máx.

Gasolina motor regular

Línea de producto: Combustibles

Descripción

La gasolina motor regular, o gasolina corriente, como se le denomina en Colombia, es una mezcla compleja en la que puede haber de 200 a 300 hidrocarburos distintos, formada por fracciones combustibles provenientes de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica, ruptura térmica, alquilación, reformado catalítico y polimerización, entre otros.

Las fracciones son tratadas químicamente con soda cáustica para eliminar compuestos de azufre tales como sulfuros y mercaptanos que tienen un comportamiento corrosivo, y para retirar gomas que pueden generar depósitos en los sistemas de admisión de combustibles de los motores. Luego se mezclan de tal forma que el producto final tenga un índice antidetonante IAD (RON+MON/2) que corresponda a la especificación de la gasolina corriente. El índice es una medida de la capacidad antidetonante de la gasolina y la principal característica que identifica el comportamiento de la combustión dentro del motor. Mayor octanaje indica mejor capacidad antidetonante.

Antes de ser distribuida a las estaciones de servicio, los mayoristas de la gasolina le adicionan aditivos detergentes dispersantes con el fin de prevenir la formación de depósitos en todo el sistema de admisión de combustibles de los motores (carburadores, inyectores de combustible, lumbreras o puertos de entrada y asientos de las válvulas de admisión). También se le adiciona una sustancia química, llamada marcador, que permite obtener información sobre la procedencia del combustible sin que modifique la calidad del producto.

Usos

Esta gasolina se utiliza en motores de combustión interna de encendido por chispa y de baja relación de compresión (menos de 9:1). Sin embargo, también puede mantener un comportamiento adecuado en motores de mayor relación, pero en altitudes por encima de 2.000 metros sobre el nivel del mar. Puede ser mezclada en cualquier proporción con gasolina de mayor octanaje hasta conseguir una mezcla con el octanaje apropiado, según los requerimientos del motor y en cualquier altitud.

Precauciones de uso y manejo

La gasolina corriente se clasifica como un líquido inflamable clase 1A, de acuerdo con la Norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association), por lo cual debe tenerse especial cuidado y es indispensable cumplir los estándares establecidos para el diseño de tanques de almacenamiento, tuberías, llenaderos y equipo de las estaciones de servicio al público. Este producto es volátil y genera vapores desde -43°C, que al mezclarse con aire en proporciones de 1,1% a 7,6% en volumen, producen mezclas inflamables y explosivas.

Cuando se diseñen plantas de almacenamiento, estaciones de servicio o cualquier otra instalación para el manejo de esta gasolina, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las normas API (American Petroleum Institute) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades de control, tanto nacionales como regionales y locales.

No es recomendable dar a este producto usos diferentes del mencionado, debido a que los vapores que genera son más pesados que el aire, por lo tanto tienden a depositarse en lugares bajos donde están localizadas normalmente las fuentes de ignición tales como pilotos de estufas, interruptores de corriente eléctrica, tomas de corriente y puntos calientes tales como lámparas incandescentes, los cuales pueden producir incendios y explosiones.

Debe evitarse el contacto con la piel y la inhalación de vapores debido a que éstos son tóxicos y en concentraciones altas pueden causar mareos, pérdida del conocimiento y, en casos extremos, la muerte. Si ocurre un accidente de esta naturaleza, consiga lo antes posible atención médica.

Por ningún motivo almacene gasolina en una casa, apartamento o en cualquier recinto cerrado. El combustible se evapora continuamente y, además de generar una atmósfera de vapores tóxicos, puede causar un incendio o una explosión. Para su manejo seguro utilice ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad.

UN:1203
CAS: 8006-61-9

Logística de venta

Se entrega a distribuidores mayoristas en los puntos de salida del sistema de poliductos (ejemplo: Mansilla, Yumbo, Medellín, Baranoa y Buga), o por bote o buque-tanque.

Sitio de entrega

Se produce en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena.

Especificaciones técnicas *(Ver cuadro en la página siguiente)*

Gasolina motor regular

PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
			Mínimo	Máximo
Azufre	mg/kg	ASTM D-4294 ó ASTM D-2622		300
Corrosión lámina de cobre, 3 h a 50°C	Clasificación	ASTM D-130		1 (1)
Destilación	°C	ASTM D-86		
10% vol. evaporado				70
50% vol. evaporado			77	121
90% vol. evaporado				190
Punto final de ebullición				225
Estabilidad a la oxidación a 100°C	minutos	ASTM D-525	240	
Goma existente	mg/100 mL	ASTM D-381		5
Índice de cierre de vapor, ICV	kPa	(2)		98
Gravedad API @ 15,6°C	°API	ASTM D-4052	Reportar	
Índice antidetonante (3)	Octanos	ASTM D-2699 y ASTM D-2700 ó IR (4)	81	
Presión de vapor, RVP (5)	kPa (psia)	ASTM D-5191 ó ASTM D-323		55 (8.0)
Plomo	g/L	ASTM D-5059 ó ASTM D-3237		0,013
Benceno	ml/100 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-3606 ó ASTM D-6729		1
Aromáticos totales	mL/100 mL	ASTM D-5580 ó ASTM D-1319 ó método Piano (ASTM D-6729)		28
Aditivos dispersantes y detergentes (6)	mg/L			

Notas:

(1) El valor 1 se refiere a valores 1a o 1b.
(2) Calculado: ICV = P + 1,13A; A: % Evap. a 70°C. P: RVP (kilopascales, kPa).
(3) Índice antidetonante: IAD = (RON+MON)/2.
(4) Método alterno: Infrarrojo.
(5) RVP: Presión de Vapor Reid a 37,8°C.
(6) Resolución 1180 de 2006: El paquete de aditivos deberá cumplir como mínimo las funciones de detergente dispersante-controlador de formación de depósitos en el sistema de admisión de combustibles de los motores, incluyendo acción de limpieza como mínimo hasta los asientos de las válvulas de admisión, estabilizador del combustible e inhibidor de oxidación. El Ministerio de Minas y Energía determinará la dosis y calidad de los aditivos, al igual que el método de prueba, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 81055 de septiembre 20 de 1999 o la que lo modifique o sustituya.

El catálogo de productos de Ecopetrol tiene por finalidad brindar al usuario información general relacionada con el portafolio de productos comercializados por Ecopetrol S.A. La información provista no es una oferta en los términos del Código de Comercio Colombiano. Su propósito es únicamente informativo. Ecopetrol S.A. no se hace responsable por el uso o interpretación realizada por terceros.
Al ingresar al catálogo el usuario acepta plenamente y sin reservas todos y cada uno de los Términos y Condiciones que regulan la página web www.ecopetrol.com.co. En consecuencia, el usuario debe leer atentamente los Términos y Condiciones en cada una de las ocasiones en que se proponga tener acceso al catálogo.
Los datos e información contenida en el catálogo podrá ser modificada en todo o en parte por Ecopetrol S.A., en cualquier momento y sin previo aviso a los usuarios.
Debido a que en la actualidad los medios técnicos disponibles no permiten garantizar la absoluta falta de injerencia de la acción de terceras personas en los sitios publicados en Internet, Ecopetrol no garantiza la exactitud y/o veracidad de todo o parte de la información contenida en el catálogo, ni su actualización, ni que dicha información haya sido alterada o modificada en todo o en parte, luego de haber sido incluida, ni cualquier otro aspecto o característica de la información brindada por medio del sitio o a través de los links eventualmente incluidos en el mismo.
Ecopetrol no controla ni garantiza la ausencia de virus ni de otros elementos en los contenidos que puedan producir alteraciones en su sistema informático (software y hardware) o en los documentos electrónicos y ficheros almacenados en su sistema informático.
Ecopetrol excluye cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la presencia de virus o a la presencia de otros elementos en los contenidos que puedan producir alteraciones en el sistema informático, documentos electrónicos o ficheros de los usuarios.