

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE PARA USO EN MOTORES DE ENCENDIDO POR CHISPA

**SINÓNIMOS:** Gasolina Corriente oxigenada del 2 al 12%.

**Nº CAS:** Mezcla

**USO DEL PRODUCTO:** La Gasolina Corriente Oxigenada se usa especialmente como combustible en motores de encendido por chispa de vehículos de carga pequeña y mediana.

**NOMBRE DE LA COMPAÑÍA:** BIOMAX S.A.  
[www.biomax.co](http://www.biomax.co)

**DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA:** Carrera 14 No. 99-33, piso 9, Bogotá D.C., Colombia

**TELÉFONO DE EMERGENCIAS:** Servicio al cliente: 018000 180 268

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

#### CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA, SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA)

**Clasificación de acuerdo con el SGA, Clase y Categoría de Peligro:**

Líquidos inflamables, Categoría 2.  
 Peligro por aspiración, Categoría 1.  
 Irritación cutánea, Categoría 2.  
 Irritación ocular, Categoría 2B.  
 Toxicidad específica de órganos diana, exposición única – Categoría 3, (Sistema nervioso central).  
 Mutagenicidad en células germinales, Categoría 1B  
 Carcinogenicidad, Categoría 1A  
 Toxicidad para la reproducción, Categoría 2  
 Toxicidad específica de órganos diana, exposiciones repetidas, Categoría 2.  
 Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a corto plazo, agudo, Categoría 2  
 Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, crónico, Categoría 2

**Elementos de la etiqueta**

**Pictograma**



**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H320 Provoca irritación ocular.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad.  
H373 Puede provocar daño en hígado, riñones, sangre, tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

#### Generales

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

#### Prevención

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
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.  
P260 No respirar los vapores.  
P264 Lavarse concienzudamente después de la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para ojos/cara.

#### Intervención

P301+P310 En caso de ingestión: llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.  
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: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir lavando los ojos.  
P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.  
P321 Se necesita un tratamiento específico consulte la sección 4 de esta FDS  
P331 No provocar el vómito.  
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular para apagarlo.  
P391 Recoger el vertido.

#### Almacenamiento

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional vigente (decreto 1076 de 2015).

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Es una mezcla compleja en la que se encuentran más de 200 hidrocarburos, formada por fracciones combustibles provenientes de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica, ruptura térmica, alquilación, reformado catalítico e hidrotratamiento, entre otros. Las fracciones obtenidas en los procesos son tratadas químicamente para eliminar compuestos de azufre tales como sulfuros y mercaptanos que tienen un comportamiento corrosivo. Luego se mezclan de tal forma que el producto final tenga un Número de octano (RON) de mínimo 89 que corresponda a la especificación de la Gasolina Corriente Oxigenada. El índice anterior, 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.

Nombre componentes químicos	No CAS	Porcentajes (%)
Gasolina	8006-61-9	>88% - <100%
Alcohol carburante	Mezcla	2 - 12%
Aditivos	Secreto comercial	<0.1%

Mezcla de hidrocarburos volátiles y aditivos especiales.

Contiene un máximo de benceno de 0,9%, trazas de plomo y azufre < 0.01% y Aromáticos < 25%

**Nota:** Esta composición es una aproximación, no se reportan los porcentajes exactos, para proteger la confidencialidad. No hay presente ningún ingrediente adicional, que, bajo el conocimiento actual de la Empresa BIOMAX, sea clasificado como peligroso para peligro físico, la salud o el medio ambiente y que deban ser reportados en esta sección.

### SECCIÓN 4. 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 Ficha de Datos de Seguridad del Material.

#### CONTACTO CON LOS OJOS:

Enjuague de inmediato los ojos con abundante agua corriente, mínimo durante 20 minutos. Si lleva lentes de contacto retírelos si es fácil hacerlo y continúe el lavado. Sostenga los párpados abiertos y separados de las órbitas de los ojos, para asegurarse que todas las superficies sean enjuagadas perfectamente. Obtenga atención médica.

#### CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar con abundante agua y jabón neutro, mínimo durante 20 minutos. A modo de precaución retire la ropa y calzado contaminados, lavar la ropa antes de usarla de nuevo. En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel. Obtenga atención médica.

#### INHALACIÓN:

Aleje a la persona afectada del sitio de exposición, si se puede hacer de forma segura. Trasladar a una atmósfera libre, que respire aire fresco (evite el método boca a boca). Si la respiración continúa, pero se encuentra inconsciente, colocar a la persona en posición de recuperación. Si no respira, asegúrese que estén abiertos los conductos de aire y suministre respiración artificial. Mantenga la persona afectada calmada y abrigada. Obtenga atención médica.

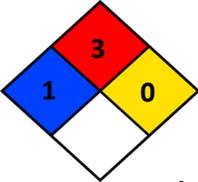
	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<b>INGESTIÓN:</b>	Si la víctima está consciente, dele a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vómito; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada para reducir riesgo de aspiración. Repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica de inmediato.
<b>PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:</b>	Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.  <b>Ojos:</b> Irritación ocular <b>Piel:</b> Causa irritación moderada de la piel, el contacto prolongado puede causar dermatitis por pérdida de grasa en la piel. <b>Inhalación:</b> La inhalación de vapores puede causar efectos en sistema nervioso central caracterizado por náuseas, dolor de cabeza, mareos, pérdida del conocimiento y coma. <b>Ingestión:</b> Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Puede causar irritación gastrointestinal con náuseas, vómito y diarrea. <b>Efectos crónicos:</b> Puede provocar cáncer. Puede provocar daño en órganos (hígado, riñones, sangre). Mutagénico y presenta toxicidad reproductiva.
<b>INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA:</b>	Tratamiento sintomático.

#### SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

<b>TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD:</b>	-43 °C
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:</b>	Inferior: 1.1%; Superior: 7.6%
<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:</b>	<b>Incendio Pequeño</b> Polvos químicos secos, CO <sub>2</sub> , rocío de agua o espuma regular. <b>Incendio Grande</b> Usar rocío de agua, niebla o espuma regular. Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego.
<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN NO APROPIADOS:</b>	Evite apuntar chorros directos o sólidos directamente para extinguir el incendio, debido a que puede extender el fuego.
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA:</b>	Líquido y vapores muy inflamables. Los vapores de gasolina son más pesados que el aire, por lo tanto, se acumulan en los contenedores vacíos y en las zonas bajas presentando riesgo de incendio y explosión. Los vapores pueden viajar hasta la fuente de ignición y regresar con llamas. Este producto es generador de energía estática que produce chispa y por consiguiente ignición de fuego o

	<b>FICHA</b>	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<p><b>MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBEN TOMAR LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:</b></p> <p><b>MEDIDAS ADICIONALES PARA COMBATIR EL FUEGO:</b></p>	<p>explosión. Puede encender fácilmente por calor, chispas, llamas o descargas electrostáticas. Los contenedores pueden explotar con el calor. El contacto con agentes oxidantes puede producir explosión. Puede formar mezclas explosivas con el aire a concentraciones bajas. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Durante un incendio puede producir gases tóxicos e irritantes como óxidos de carbono, óxidos de azufre, aldehídos y metales que pueden afectar la salud.</p> <p>Los bomberos expuestos deben usar equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva y equipo protector completo. La ropa de protección para incendios estructurales provee protección térmica pero solo protección química limitada. SIEMPRE manténgase alejado de instalaciones envueltas en fuego. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.</p> <p>Impedir que los agentes usados en la extinción del fuego contaminen las aguas superficiales o subterráneas.</p> <p>Asegure la zona, proceda a su evacuación. En casos extremos no se exponga y solicite ayuda al cuerpo de bomberos más cercano. Si se presenta incendio en un carro tanque la evacuación aumenta a 800 metros a la redonda. El personal que combate el incendio debe retirarse si se presenta un sonido creciente de los mecanismos de ventilación o respiradores. También si el tanque se empieza a decolorar. El enfriamiento del tanque debe realizarse de ser posible con soportes fijos para manguera o a una distancia máxima.</p> <p>El ataque del incendio debería ser del lado a favor de la dirección del viento. Enfriar contenedores expuestos al fuego con niebla de agua. Mantener el personal no esencial fuera del área.</p>
 <p><b>CLASIFICACIÓN NFPA 704</b></p>	

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

<p><b>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA:</b></p>	<p>Ubíquese en la dirección del viento con protección adecuada. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición incluyendo baterías y motores, chispas o llamas. Detenga o controle el derrame, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use herramientas que generen chispa. Eliminar toda fuente de ignición de los alrededores y evacuar al personal. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Aislar el área de peligro. Utilizar equipos de protección personal indicados en la sección 8 de esta FDS. Solo personal entrenado puede brindar respuesta en caso de emergencia. Entrenar al personal en emergencias ambientales con sustancias químicas.</p>
--	---

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<p><b>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</b></p>	<p>No permitir la descarga al medio ambiente, tratar de construir un dique para evitar el derrame a vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cualquier cantidad de tierra o arena contaminada debe almacenarse en recipientes a prueba de fuego para que sean desechados después. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación ambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).</p>
<p><b>MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS:</b></p>	<p><b>Derrames Pequeños:</b> Evacúe y aisle como mínimo 50 metros en todas las direcciones. Contenga el derrame con absorbentes inertes como arena, tierra, tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.</p> <p><b>Derrames Grandes:</b> Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Contacte organismos de socorro.</p> <p><b>Derrame sobre tierra, zonas planas y/o carreteras:</b> 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 amplíe el área de derrame.</p> <p><b>Derrame en fuentes hídricas:</b> Mantenga alejado al personal que no interviene en la operación. Mantenga la calma, aléjese de áreas bajas o espacios confinados. Aísla 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.</p>

#### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<p><b>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:</b></p>	<p>Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Manipule en lugares con buena ventilación. Etiquetar los recipientes adecuadamente.</p> <p>Utilice herramientas que no produzcan chispas. Los equipos y líneas a tierra usados durante la transferencia reducen la posibilidad de explosión o fuego estático iniciado por chispas. Los recipientes vacíos pueden contener residuos o vapores tóxicos, inflamables o explosivos. Por esto no se deben romper, triturar, soldar o reutilizar los recipientes. Nunca realice operaciones de sifón con la boca. Lávese completamente las manos después de su manipulación. Evite contacto con los ojos, la piel y la ropa.</p>
<p><b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS INCOMPATIBILIDADES:</b></p>	<p><b>Áreas:</b> Bien ventiladas, frescas, alejadas del calor, de las fuentes de ignición y de agentes oxidantes. No se debe fumar en las áreas de trabajo. A temperatura ambiente (entre 15°C y 25 °C). Todo el equipo eléctrico en áreas de almacenamiento y/o manipulación debe ser instalado de acuerdo con los requisitos aplicables al Código Eléctrico.</p>

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

**Recipientes:** Materiales inadecuados plástico y caucho. Bien cerrado. En los tanques se debe dejar suficiente espacio para cubrir cualquier aumento en el volumen con el incremento de temperatura.

No se deben almacenar recipientes vacíos por peligro de explosión. No debe permitirse fumar, las luces descubiertas o cualquier fuente de incendio en los sitios de almacenamiento o venta y las áreas de almacenamiento deben tener avisos.

**Información adicional:** La Gasolina Corriente Oxigenada 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 Corriente Oxigenada, 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.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**PARÁMETROS DE CONTROL, LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL**

Componentes	ACGIH TWA	ACGIH STEL
Gasolina	300 ppm	500 ppm
Alcohol etílico	No establecido	1000 ppm
Naftaleno	10 ppm	No establecido
Benceno	0.5 ppm	2.5 ppm
Plomo y sus compuestos	0.05 mg/m <sup>3</sup>	No establecido

**CONTROLES TÉCNICOS DE INGENIERÍA APROPIADOS:**

Proveer escape local o sistema de ventilación. Asegurar cumplimiento de los límites de exposición aplicables. Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Control exhaustivo de las condiciones de proceso. Cerca del lugar de trabajo debe disponerse de duchas de emergencia y estaciones lavaojos.

**MEDIDAS 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.

	<b>FICHA</b>	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA:</b>	Respirador con cartuchos para vapores orgánicos. Filtro A (Cod de color marrón). EN-14387. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA). En caso de emergencias use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.
<b>PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y CARA:</b>	Gafas de seguridad con protección lateral, que cumplan con la EN 166.
<b>PROTECCIÓN DE LA PIEL:</b>	Guantes de caucho fluorocarbono (0.4 mm), Tiempo de permeabilidad >480 min. Clase 6, que cumplan con la EN 374. Guantes de caucho nitrilo / látex de nitrilo NBR (0.35 mm) Tiempo de permeabilidad >240 min. Clase 5, que cumplan con la EN 374  Los siguientes materiales no son adecuados para guantes de protección debido a su degradación, hinchazón severa o bajo tiempo de permeación: Caucho natural / Látex natural – NR; Caucho butílico – Butilo, policloropreno CR, Cloruro de polivinilo PVC.  Los guantes se deben reemplazar si se han contaminado con el material.  Ropa protectora antiestática e ignífuga. Usar calzado de seguridad.
<b>CONSIDERACIONES GENERALES DE HIGIENE:</b>	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. Evitar el contacto prolongado o frecuente con el producto. Higienizar ropa y zapatos luego de su utilización. 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 la ropa de trabajo de la ropa común.

#### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades características	Unidades	Método de ensayo	Especificación Límite min máx.
<b>Estado físico:</b>			Líquido
<b>Apariencia:</b>		ASTM D-4176	Líquido transparente
<b>Color:</b>	Clasificación	ASTM D 1500	2 - Incoloro a ámbar
<b>Olor:</b>			Característico a hidrocarburos.
<b>Umbral olfativo:</b>			No hay información disponible.
<b>Presión de vapor:</b>	kPa	ASTM D4953-20 ASTM D5191-20	65 (máx)
<b>Densidad de vapor (aire:1):</b>			No hay información disponible.
<b>Velocidad de evaporación:</b>			No hay información disponible.
<b>Viscosidad Cinemática 40°C:</b>	mm <sup>2</sup> /s.	ASTM D-86-20; EN ISO3104-96	No hay información disponible.

	<b>FICHA</b>		Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE		Versión: 4
			Fecha: 16/Jun/2023

<b>Destilación</b>	°C	ASTM D86-20	
<b>10% vol. Evaporado</b>		ASTM D7345-17	70 (máx)
<b>50% vol. Evaporado</b>		ASTM D7096-19	77-121
<b>90% vol. Evaporado</b>			190 (máx)
<b>Punto Final ebullición</b>			225 (máx)
<b>Residuo de la destilación</b>	%(V/V)		2 (máx)
<b>Punto de fusión/Punto de congelación:</b>			No hay información disponible.
<b>pH:</b>			No hay información disponible.
<b>Solubilidad:</b>			Agua: Insoluble Otros: Soluble en alcohol absoluto, éter, cloroformo, benceno.
<b>Densidad relativa:</b>			No hay información disponible.
<b>Densidad a 15°C:</b>			No hay información disponible.
<b>Gravedad específica:</b>			No hay información disponible.
<b>Gravedad API:</b>	° API	ASTM D-1298	No hay información disponible.
<b>Azufre:</b>	mg/kg	ASTM D-2622-16	50 (máx) (A partir del 1 de septiembre de 2022)
		ASTM D-5453-19	10 (A partir del 31 de diciembre de 2030)
		ASTM D-4294-16	
		ASTM D-7039-15	
<b>Contenido de agua:</b>	%(V/V)	ASTM D6304-16	0,2 (máx)
		ASTM E104-16	
<b>Inflamabilidad:</b>			Líquido y vapores muy inflamables.
<b>Punto de inflamación:</b>	°C	ASTM D 93	-43 °C
<b>Límites de inflamabilidad en el aire, superior, % en volumen:</b>			Inferior: 1.1% Superior: 7.6%
<b>Temperatura de ignición espontánea:</b>			No hay información disponible.
<b>Temperatura de descomposición:</b>			No hay información disponible.
<b>Punto de fluidez:</b>	°C		No hay información disponible.
<b>Corrosión al cobre, 3h a 50°C:</b>	Clasificación	ASTM D 130-19	1
<b>Contenido de gomas:</b>	mg/100 mL	ASTM D381-19	5 (máx)
<b>Índice antidetonante:</b>	Adimensional		84(min)
<b>RON</b>	Adimensional		89 (min)
<b>Estabilidad a la oxidación:</b>	Minutos	ASTM D525-12	240 (min)
<b>Oxígeno:</b>	%(m/m)	ASTM D4815-15	3,7 (máx) (solo aplican mezclas menores del 10% para etanol)
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua:</b>			3.5 (Literatura)
<b>Propiedades explosivas:</b>			No hay información disponible.

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<b>Propiedades comburentes:</b>	No hay información disponible.
---------------------------------	--------------------------------

#### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>REACTIVIDAD:</b>	No hay información disponible.
<b>ESTABILIDAD QUÍMICA:</b>	Estable bajo condiciones ambientales normales de presión y temperatura y las previstas para su almacenamiento y manipulación adecuados.
<b>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</b>	No existen en condiciones previstas para su almacenamiento y uso.
<b>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</b>	Calor, descargas estáticas, chispas, llamas o fuego.
<b>MATERIALES INCOMPATIBLES:</b>	Halógenos, ácidos fuertes, álcalis y agentes oxidantes.
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</b>	Óxidos de carbono, óxidos de azufre, aldehídos y metales.

#### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN:</b>	Dérmica, ocular, ingestión e inhalación.
<b>TOXICIDAD AGUDA ORAL:</b>	<p><b>Gasolina</b> DL50: Oral-rata: &gt;5000 mg/Kg (OCDE 401)</p> <p><b>Aditivos</b> DL50: Oral-rata: &gt;2.000 mg/Kg</p> <p><b>Alcohol carburante</b> DL50: Oral-rata: 7060 mg/Kg</p>
<b>TOXICIDAD AGUDA DÉRMICA:</b>	<p><b>Gasolina</b> DL50: Dermal-conejo: &gt;2000 mg/Kg (OCDE 402)</p>
<b>TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN:</b>	<p><b>Gasolina</b> CL50: Inhalación-ratón: 5610 mg/m<sup>3</sup> / 4 horas (OCDE 403)</p> <p><b>Alcohol carburante</b> CL50: Inhalación-rata: 95.6 mg/L / 4 horas (OCDE 403)</p>
<b>CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA:</b>	<p>El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar dermatitis.</p> <p><b>Gasolina</b> Conejo: Irritante (OCDE 404)</p> <p><b>Aditivos:</b> Conejo: Irritante (OCDE 404)</p>

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<b>LESIONES OCULARES GRAVES/ IRRITACIÓN OCULAR:</b>	<p><b>Alcohol carburante</b> Conejo: No irritante (OCDE 404)</p> <p>El producto es irritante al contacto con los ojos causa ardor, enrojecimiento de la conjuntiva, pero generalmente su efecto es temporal.</p> <p><b>Gasolina</b> Conejo: No irritante (OCDE 405)</p> <p><b>Aditivos</b> Conejo: No irritante (OCDE 405)</p> <p><b>Alcohol carburante</b> Conejo: Irritación ocular grave (OCDE 405)</p>
<b>SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA:</b>	<p><b>Gasolina</b> Basado en los ingredientes, no hay sospechas de efectos potenciales de sensibilización cutánea o respiratoria. Conejillo de indias: No sensibilizante para la piel (OCDE 406)</p>
<b>MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES:</b>	<p>Puede provocar defectos genéticos. Contiene en su composición sustancias mayor al 0.1% consideradas mutagénicas.</p> <p><b>Gasolina</b> Toxicidad genética - mutación genética in vitro: no es genotóxica en células bacterianas (OECD TG 471) Toxicidad genética - mutación genética in vitro: no es genotóxica en células de mamíferos (OECD TG 476) Toxicidad genética - ensayo de micronúcleos in vivo: no genotóxico en ratas (OCDE 474) Toxicidad genética: ensayo de intercambio de cromátidas hermanas en células de mamíferos (similar o equivalente a OECD TG 479) Toxicidad genética - aberración cromosómica in vivo: no genotóxica en ratas (OECD TG 475)</p> <p><b>Benceno</b> Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. células pulmonares del hámster chino Resultado: positivo Directrices de ensayo 474 del OECD Ratón - macho - Médula Resultado: positivo</p>
<b>CARCINOGENICIDAD:</b>	<p>Puede provocar cáncer. Contiene benceno mayor al 0.1%, listado por la IARC como grupo 1, carcinógeno para los seres humanos. En su mezcla, contiene componentes listados por la IARC como grupo 2B, Probablemente cancerígeno para los seres humanos.</p>
<b>TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:</b>	<p>Susceptible de perjudicar la fertilidad. Contiene en su composición sustancias mayor a 0.1% consideradas tóxicas reproductivas.</p> <p><b>Gasolina</b> Toxicidad para la reproducción: NOAEL: &gt; 24700 mg / m<sup>3</sup> para ratas (OECD TG 421). Los estudios de toxicología en animales no revelaron efectos de la gasolina sobre el desarrollo o la función del sistema reproductivo a niveles <math>\geq 20,000</math> mg/m<sup>3</sup>, los niveles más altos probados. Los datos no proporcionan una base para la clasificación, y no hay necesidad de realizar estudios adicionales de</p>

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<p><b>TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS - EXPOSICIÓN ÚNICA:</b></p> <p><b>TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS - EXPOSICIONES REPETIDAS:</b></p> <p><b>PELIGRO POR ASPIRACIÓN:</b></p> <p><b>OTRA INFORMACIÓN:</b></p>	<p>toxicidad reproductiva. Por lo tanto, estos datos son muy consistentes con los resultados de los estudios de toxicidad subcrónica reportados previamente.</p> <p>Puede provocar somnolencia o vértigo. Vapores o nieblas pueden depresión del sistema nervioso central manifestada en mareos leves, vértigo, dolor de cabeza, pérdida de apetito, falta de coordinación, desorientación, vómito.</p> <p>Estudios de laboratorio con ratas y ratones muestran que la inhalación crónica puede causar daños al hígado y a los riñones. Este producto contiene benceno estudios de salud en humanos, muestran que puede causar daños en el sistema hematopoyético con serios desordenes que pueden incluir leucemia.</p> <p>Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Puede producirse aspiración durante la ingestión o el vómito, la cual puede ocasionar neumonitis (inflamación de los pulmones), edema pulmonar e incluso la muerte.</p> <p>No existen datos toxicológicos para el producto final, los datos reportados en la presente FDS son basados en ensayos de productos similares y datos estimados, con base en sus componentes.</p> <p>Manipule teniendo las precauciones de evitar el contacto con ojos y piel, así como inhalar vapores que se lleguen a desprender.</p>
---	--

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<p><b>TOXICIDAD:</b></p> <p><b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</b></p>	<p><b>Toxicidad para los peces</b>  <b>Gasolina</b>  Oncorhynchus mykiss: CL50: 10 mg/L/96 horas  Pimephales promelas: CL50: 8.2 mg/L/96 horas  <b>Aditivos</b>  CL50: 10-100 mg/L/96 horas  <b>Alcohol carburante</b>  Leuciscus idus: 8.14 mg/L/96 horas</p> <p><b>Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos</b>  <b>Gasolina</b>  Daphnia magna: CE50: 4.5 mg/L/48 horas.  <b>Alcohol carburante</b>  Daphnia magna: CE50: 9.000 – 14.000 mg/L/48 horas.</p> <p><b>Toxicidad para plantas acuáticas</b>  <b>Gasolina</b>  Pseudokirchnerella subcapitata: CE50: 3.1 mg/L/72 horas  NOEC 0.5 mg/L/72 horas</p> <p><b>Alcohol carburante</b>  Demanda Teórica de Oxígeno: 2.084 mg/mg  Dióxido de Carbono Teórico: 1.911 mg/mg  Proceso biótico: 94%</p>
---	--

	<b>FICHA</b>	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

<b>POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:</b>	<p><b>Aditivos:</b> Contiene componentes con un potencial de bioacumulación.</p> <p><b>Alcohol carburante</b> n-octanol/agua (log KOW): -0.31 Presenta un potencial de contaminación física importante debido a su flotabilidad en agua.</p>
<b>MOVILIDAD EN EL SUELO:</b>	<p>Los factores primarios que contribuyen a la movilidad de los componentes del producto son: solubilidad en agua, absorción al suelo y biodegradabilidad. Presenta un potencial de contaminación física importante debido a su flotabilidad en agua.</p>
<b>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:</b>	<p>Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que determine su carácter PBT o vPvB.</p>
<b>OTROS EFECTOS ADVERSOS:</b>	<p>Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Los microorganismos presentes en el agua y en los sedimentos son capaces de degradar los constituyentes de este producto. La fracción aromática es muy tóxica debido a su relativa solubilidad y toxicidad acuática. Los componentes de menor peso molecular (C3-C9) se pierden rápidamente por evaporación, mientras que la biodegradación elimina básicamente los componentes de mayor peso molecular (C10-C11).</p>

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

<b>MÉTODO DE ELIMINACIÓN:</b>	<p>Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Este material tal como fue suministrado en todo caso puede ser incinerado en un quemador encerrado y controlado por su valor combustible o para la eliminación por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Disponer según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente.</p>
<b>ELIMINACIÓN DE EMBALAJE:</b>	<p>Se debe disponer como residuos peligrosos. Disponer, de acuerdo con la normatividad legal aplicable vigente. Advertencias acerca de los recipientes: No use presión para vaciar el recipiente. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o disponerlos a través de un gestor aprobado por la autoridad ambiental competente.</p>
<p>Realizar la gestión integral del residuo generado, siguiendo lo establecido en el decreto 1076 de 2015 "Decreto único reglamentario del sector Ambiente y desarrollo sostenible".</p>	

	<b>FICHA</b>	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

#### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>NÚMERO UN:</b>	1203
<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: (DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA):</b>	Combustible para motores o gasolina.
<b>CLASE RELATIVA AL TRANSPORTE:</b>	3, líquido inflamable.
<b>GRUPO DE EMBALAJE:</b>	II
<b>RIESGO SECUNDARIO:</b>	No aplica
<b>RIESGOS AMBIENTALES:</b>	Si
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO:</b>	Señalización pictórica
<b>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y CÓDIGO IBC:</b>	No precisado

El transporte de productos químicos en Colombia está regulado por el Decreto 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte.

#### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

1. Ley 55 de 1993 Uso de sustancias químicas en puestos de trabajo.
2. Ley 769 de 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 nacional.
3. Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referente a los residuos y desechos peligrosos.
4. Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
5. Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 (Capítulo Residuos Peligrosos). Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
6. Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 (Capítulo Mercancías Peligrosas), por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
7. Resolución 2309 de 1986 Ministerio de Salud. 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.
8. Resolución 0773 de 2021. Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química"; como norma reglamentaria del Decreto 1496 de 2018 y de la Ley 55 de 1993, entre otras relacionadas con el tema.
9. Resolución 40103 de 2021. Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se establecen los parámetros y requisitos de calidad del combustible diésel (ACPM), los biocombustibles para uso de motores de encendido por compresión como componentes de mezcla en procesos de combustión y de sus mezclas y, de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso en motores de encendido por chispa, y se adoptan otras disposiciones.
10. Cualquier normatividad reciente aplicable en materia de seguridad química.

#### SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

**Fecha de actualización de esta Ficha de Datos de Seguridad: 19/05/2022**  
**Fecha revisión de la FDS: 07/07/2022**

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

### Abreviaturas y acrónimos usados en la FDS

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior

ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

CAS: Servicios de Resúmenes Químicos

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

CL50: Concentración Letal Media

Código IBC: es el Código internacional para la construcción y el equipo de buques de transporte a granel de productos químicos peligrosos (International Bulk Chemical Code).

DOT Departamento de transporte de los Estados Unidos

DL50: Dosis Letal Media.

ETA: Estimación de la toxicidad aguda.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

HEPA: Aire particulado de alta eficiencia

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo.

IARC: Agencia Internacional para la investigación del Cáncer.

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

MARPOL 73/78: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 relativo al mismo, revisado.

NOEC: Concentración de efectos no observados

NTP: Programa Nacional de Toxicología

OCDE: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional

PEL: Límite de Exposición Permitido.

RID: Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

SGA: Sistema Globalmente Armonizado

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

### Referencias:

- FDS de materias primas.
- ACGIH. 2022.
- IARC, Monografía Vol. 130. 2021
- GRE. Guía de Respuesta de Emergencias. 2020

	FICHA	Código: SG-FD-02
	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS) GASOLINA CORRIENTE OXIGENADA CON ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE	Versión: 4
		Fecha: 16/Jun/2023

- <https://www.echemportal.org>
- <https://gestis-database.dguv.de>
- OCDE (LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO).
- SISTEMA Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de productos químicos. Sexta edición revisada. 2015

**Nota:** La presente FDS sigue los lineamientos del Decreto 1496 de 2018, Resolución 0773 de 2021 y el "SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)" Sexta edición revisada.

"Los datos suministrados en esta ficha se basan en la información de nuestros diferentes proveedores del producto, se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de BIOMAX S.A., exactas y fidedignas en la fecha de emisión; además son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios".