Gasolina de aviación grado 100

Línea de producto: Combustibles

Descripción

La gasolina de aviación grado 100, conocida también como avigás, es un combustible de alto índice antidetonante (alto octanaje), producido a partir de gases de refinería (butilenos e isobutanos) que se hacen reaccionar con un catalizador (ácido sulfúrico) en un proceso de alquilación para obtener un componente denominado alquilato. A éste se le adicionan compuestos aromáticos (que tienen mayor octanaje) de manera que se alcance un octanaje motor (MON) de 100 como mínimo. Para conseguir la capacidad antidetonante de 130 se le adiciona tetraetilo de plomo; por esta razón, este producto también se denomina gasolina de aviación 100-130.

El número 100 significa la capacidad antidetonante requerida por los motores de los aviones una vez alcanzada la velocidad de crucero y el número 130 identifica la capacidad antidetonante requerida para el despegue que es cuando los motores desarrollan la máxima potencia.

Usos

Se emplea en aviones con motor de pistón. La reglamentación ambiental vigente no permite el uso de esta gasolina en motores de automóviles pues contiene plomo, sustancia que daña los convertidores catalíticos de los vehículos.

Precauciones de uso y manejo

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 manejarse con especial cuidado y es indispensable cumplir con los estándares 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 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 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.

Para su manejo seguro utilice ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad. Por ningún motivo almacene gasolina de aviación 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.

UN: 1203

Logística de venta

Se entrega a distribuidores mayoristas o estaciones de servicio marítimas por bote o buque-tanque.

Sitio de producción

Se produce en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena.

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

Gasolina de aviación grado 100

PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
			Mínimo	Máximo
Azufre	g / 100 g	ASTM D 2622 (1)		0,05
Calor neto de combustión	kJ/kg	ASTM D 4529 (2)	43500	
Color	N/A	D 2392	Verde	
Corrosión lámina de cobre, 2 h a 100°C	Clasificación	ASTM D 130		1 (3)
Destilación		ASTM D 86		
Punto inicial de ebullición	°C		Reportar	
10% vol. evaporado	°C			75
40% vol. evaporado	°C		75	
50% vol. evaporado	°C			105
90% vol. evaporado	°C			135
Punto final de ebullición	°C			170
Suma Temp. 10% + 50% vol. evaporado	°C		135	
Vol. recobrado	mL/100 mL		97	
Residuo	mL/100 mL			1,5
Pérdida	mL/100 mL			1,5
Goma potencial, 5 h	mg/100 mL	ASTM D 873		6
Plomo precipitado visible	mg/100 mL	ASTM D 873		3
Densidad a 15°C	kg/m³	ASTM D 4052 (4)	Reportar	
Número de octano motor	Octanos	ASTM D 2700	99,6	
Número de octano supercarga	Octanos	ASTM D 909	130	
Presión de vapor, 38°C	kPa	ASTM D-5191 ó ASTM D-323	38	49
Punto de congelación	°C	ASTM D 2386		-58
Reacción al agua		ASTM D 1094		
Cambio de volumen	mL			más o menos 2
Tetraetilo de plomo	ml/L	ASTM D 5059 (5)		1,06

Notas:

(1) Método alterno D 4294
(2) Método alterno D 3338
(3) El valor 1 se refiere a valores 1a o 1b
(4) Método alterno D 287 o D1298
(5) Método alterno D 3341

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.