
	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Gasolina de Aviación Grado 100 LL</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos</b>		
	<b>GCS-ET-036</b>	<b>Elaborado 28/10/2021</b>	<b>Versión: 1</b>

### TABLA DE CONTENIDO

1. NOMBRE .....	2
2. DESCRIPCION .....	2
3. USOS .....	2
4. PRECAUCIONES DE USO Y MANEJO .....	2
5. LOGISTICA DE VENTA.....	3
6. SITIO DE PRODUCCION .....	3
7. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	3

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Gasolina de Aviación Grado 100 LL</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos</b>		
	<b>GCS-ET-036</b>	<b>Elaborado 28/10/2021</b>	<b>Versión: 1</b>

## 1. NOMBRE

Gasolina de Aviación Grado 100 LL

## 2. DESCRIPCION

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 conseguirla 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.

## 3. 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.

## 4. 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

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Gasolina de Aviación Grado 100 LL</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos</b>		
	<b>GCS-ET-036</b>	<b>Elaborado 28/10/2021</b>	<b>Versión: 1</b>

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**

## 5. LOGISTICA DE VENTA

Se entrega a distribuidores mayoristas

## 6. SITIO DE PRODUCCION

Se produce en la refinería de Barrancabermeja y/o se importa.

## 7. ESPECIFICACIONES TECNICAS

### GASOLINA DE AVIACION GRADO 100 LL


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	ASTM D 2392	Azul	
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	

Plantilla 081 -29/03/20189 v-3.

3/5

*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.*

*Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.*

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Gasolina de Aviación Grado 100 LL</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos</b>		
	<b>GCS-ET-036</b>	<b>Elaborado 28/10/2021</b>	<b>Versión: 1</b>


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/m <sup>3</sup>	ASTM D 4052 (4)	Reportar	
Número de octano motor	Octanos	ASTM D 2700	99,6	
Número de octano súper carga	Octanos	ASTM D 909	130	
Presión de vapor, 38°C	kPa	ASTM D 5191 (5)	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 (6)		0,53

**Notas:**

- (1) Método alternativo ASTM D 4294
- (2) Método alternativo ASTM D 3338
- (3) El valor 1 se refiere a valores 1a o 1b
- (4) Método alternativo ASTM D 287 o ASTM D1298
- (5) Método alternativo ASTM D 323
- (6) Método alternativo ASTM D 3341

### RELACIÓN DE VERSIONES

Documento Anterior			
Versión	Fecha dd/mm/aaaa	Código y Título del Documento	Cambios
N/A	N/A	N/A	N/A
Documento Nuevo			
Versión	Fecha dd/mm/aaaa	Cambios	
1	28/10/2021	Creación de documento.	

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Gasolina de Aviación Grado 100 LL</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos</b>		
	<b>GCS-ET-036</b>	<b>Elaborado 28/10/2021</b>	<b>Versión: 1</b>

<b>Para mayor información dirigirse a:</b>
Elaboró: Alejandro Ulloque; Albeiro Alarcón; Wilson Castellanos Buzón: <a href="mailto:alejandro.ulloque@ecopetrol.com.co">alejandro.ulloque@ecopetrol.com.co</a> ; <a href="mailto:albeiro.alarcon@ecopetrol.com.co">albeiro.alarcon@ecopetrol.com.co</a> ; <a href="mailto:wilson.castellanos@ecopetrol.com.co">wilson.castellanos@ecopetrol.com.co</a> Dependencia : Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos; Gerencia Refinería Barrancabermeja

Revisado Electrónicamente por:	Aprobado electrónicamente por:
<b>OSWALDO ANDRES MUÑOZ ESPINOZA</b> Jefe (e) Cédula de Ciudadanía No. 71.396.944 Departamento Ingeniería De Proceso GRB	<b>ROHYMAN RAMOS</b> Jefe (e) Cédula de Ciudadanía No. 79.982.056 Departamento de Medición Calidad y Balance de Hidrocarburos
<i>Documento firmado electrónicamente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2364 de 2012, por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones. Para verificar el cumplimiento de este mecanismo, el sistema genera un reporte electrónico que evidencia la trazabilidad de las acciones de revisión y aprobación por los responsables. Si requiere verificar esta información, solicite dicho reporte a Service Desk.</i>	