

	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0		
	Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos		
	CÓDIGO GCS-ET-027	Elaborado 09/02/2021	Versión: 2

TABLA DE CONTENIDO

1. NOMBRE	2
2. DESCRIPCIÓN	2
3. USOS	2
4. PRECAUCIONES DE USO Y MANEJO	2
5. LOGÍSTICA DE VENTA	2
6. SITIO DE PRODUCCIÓN	3
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3

	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0		
	Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos		
	CÓDIGO GCS-ET-027	Elaborado 09/02/2021	Versión: 2

1. NOMBRE

Diésel Extra B2/ B0

2. DESCRIPCIÓN

El Diésel o aceite combustible para motores (ACPM) y sus mezclas con Biodiesel, es una combinación de hidrocarburos de entre 10 y 28 átomos de Carbono, formada por:

- Fracciones combustibles proveniente de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica e hidrocrackeo de gasóleos y
- Biodiesel (hasta 2 %vol.) obtenido por trans-esterificación del aceite de palma con metanol.

Este producto contiene una sustancia química llamada 'marcador', que permite obtener información sobre la procedencia del combustible sin modificar su calidad.

3. USOS

Este producto es suministrado a los distribuidores mayoristas de combustibles, los cuales luego de mezclarlo con Biodiesel para aumentar su contenido hasta B8/B10 la suministran al usuario final, siempre que cumpla con las especificaciones establecidas en la regulación nacional.

También puede ser usado para generar energía mecánica o eléctrica y en quemadores de hornos, secadores y calderas.

4. 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 la Diesel, deben aplicarse las normas NFPA en lo relacionado y 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.

El producto debe ser manejado como un acumulador de estática, por lo tanto deben asegurarse las correctas conexiones a tierra de los tanques de almacenamiento.

Número CAS (Chemical Abstracts Service): 68334-30-5.

Número UN (Naciones Unidas): 1202.

5. LOGÍSTICA DE VENTA

Se entrega a distribuidores mayoristas en los puntos de salida del sistema de poliductos.

	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0		
	Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos		
	CÓDIGO GCS-ET-027	Elaborado 09/02/2021	Versión: 2

6. SITIO DE PRODUCCIÓN

Se produce en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena. Adicionalmente de acuerdo a demanda del país este producto también puede ser importado para ser mezclado con producto nacional.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diésel y sus Mezclas con Biodiesel - Resolución 90963 del 10 de septiembre de 2014					
PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS		UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
				Mínimo	Máximo
1	Azufre	%masa	ASTM D4294 ⁽¹⁾		0,0015 ⁽⁹⁾
2	Aromáticos	%vol.	ASTM D5186 ó ASTM D1319 ⁽²⁾		32 ⁽³⁾
3	Número de Cetano	Número de Cetano	ASTM D613	45 ⁽³⁾⁽⁴⁾	
4	Índice de cetano	Índice de Cetano	ASTM D976 ó D4737	45 ⁽⁵⁾	
5	Contenido de Biocombustible	%vol.	EN 14078		2 ⁽⁶⁾
6	Corrosión al Cobre, 3h a 50 °C.	Clasificación	ASTM D 130		2
7	Color ASTM		ASTM D1500		2
8	Residuos de carbón, método micro (10 % fondos)	%masa	ASTM D4530		0,2
9	Gravedad API	°API	ASTM D4052, D1298 ó D287	Reportar	
10	Viscosidad a 40 °C ⁽³⁾⁽⁷⁾	mm ² /s	ASTM D445	1,9	4,5
11	Destilación:	°C	ASTM D86	Reportar	
	- Punto Inicial de Ebullición			Reportar	
	- Temperatura de 50 % volumen recobrado			Reportar	
	- Temperatura de 95 % volumen recobrado			282	370 ⁽³⁾⁽⁸⁾
	- Punto Final de Ebullición				390
12	Agua y Sedimento	%vol.	ASTM D1796 ó D2709		Reportar
13	Punto de Fluidez	°C	ASTM D97 ó D5949		3

Plantilla 081 -29/03/2019 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.

	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0		
	Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos		
	CÓDIGO GCS-ET-027	Elaborado 09/02/2021	Versión: 2

14	Temperatura de Obturación del Filtro Frío	°C	ASTM D6371 ó EN 116	Reportar
15	Punto de Nube / Enturbiamiento	°C	ASTM D2500 ó ISO 3015	Reportar
16	Punto de Inflamación	°C	ASTM D93	52
17	Cenizas	% en masa	ASTM D482	0,01
18	Lubricidad	µm	ASTM D6079	450
19	Estabilidad Térmica, a 90 minutos	% de reflectancia	ASTM D6468	70
20	Estabilidad a la Oxidación	g/m ³	ASTM D2274	25
21	Contenido de Poli aromáticos	% en masa	ASTM D5186	11 ⁽³⁾⁽⁸⁾

- (1) Métodos alternos: ASTM D2622, D1552 y D1266.
- (2) Métodos alternos: Espectrometría de Masas, Ultra Violeta Visible (UV-VIS).
- (3) Hasta el 30 de junio del año 2019, siempre que se garantice que el contenido de poli aromáticos presente un promedio mensual máximo de 8% en masa, con picos máximos de 11% en masa, la temperatura máxima del 95% del volumen recobrado del parámetro 11 podrá llegar hasta 370°C. A partir del 1° de julio de 2019 se contará con un periodo de tres (3) meses para cambiar los inventarios de calidad que defina el regulador.
- (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) Válido para diésel producido en la destilación atmosférica del petróleo crudo, sin mezclas con otros componentes de refinería o biocombustibles. Las Normas de Índice de Cetano, ASTM D4737 o ASTM D976, fueron desarrolladas para diésel producido con corrientes de destilación atmosférica. Cuando se emplean componentes hidrotratados y/o biocombustibles, como en el caso de Colombia, o mejoradores de Cetano en caso de emplearse, es mandatorio chequear el Cetano por el Número de Cetano de la ASTM D613, parámetro número 3 de la presente tabla.
- (6) La mezcla con biocombustible para uso en motores diésel es de carácter obligatorio, la mezcla entregada por la refinería de Barrancabermeja tendrá un contenido máximo de 2%.
- (7) Antes del 30 de julio de 2016 y de acuerdo con los referentes internacionales, las estadísticas de los datos reportados hasta la fecha mencionada y la información de los estudios que para tal fin adelante el Ministerio de Minas y Energía y Ecopetrol S.A., se estudiará la manera de adoptar una transición para unificar el parámetro de viscosidad a 40 °C del resto del país, con el de Bogotá.
- (8) En la resolución 40575 del 28 de junio 2019 se resuelve realizar la prórroga del artículo 4° de la resolución 40619, hasta tanto sea expedido un nuevo acto administrativo que regule la materia.
- (9) Valor promedio de entregas mensuales por refinería permitiendo picos de hasta 0,0020 g/l.

	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0		
	Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos		
	CÓDIGO GCS-ET-027	Elaborado 09/02/2021	Versión: 2

RELACIÓN DE VERSIONES

Documento Anterior			
Versión	Fecha	Código y Título del Documento	Cambios
1	12/08/2015	GCS-FT-006 Ficha Técnica del Catálogo de productos Ecopetrol S.A. Diésel B2/B4	Se unifico un solo producto de Diésel, uso, contenido máximo de aromáticos, T95, de acuerdo a la tabla 3B de la resolución 90963 del 10 de Septiembre de 2014
1	06/11/2019	Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diésel Extra B2/B0	Especificaciones técnicas del producto. El documento pasa a ser especificación técnica. Se asigna nuevo código
Documento Nuevo			
Versión	Fecha	Cambios	
2	09/02/2021	Se ajusta el parámetro de contenido de Azufre de acuerdo a lo comprometido en la Senda de Calidad de combustibles de Ecopetrol.	

Para mayor información dirigirse a:

Elaboró:

Alejandro Jose Ulloque/ Darío Ivan Duarte Linares / Javier Gomez Del Portillo/ Wilson Ariel Castellanos

Teléfono: N/A Buzón: [alejandro.ulloque@ecopetrol.com.co/](mailto:alejandro.ulloque@ecopetrol.com.co) [dario.duarte@ecopetrol.com.co/](mailto:dario.duarte@ecopetrol.com.co) [javier.gomez@ecopetrol.com.co/](mailto:javier.gomez@ecopetrol.com.co) wilson.castellanos@ecopetrol.com.co

Dependencia: Departamento de Medición y Balance de Hidrocarburos

Revisado electrónicamente por:	Aprobado electrónicamente por:
OSWALDO ANDRES MUÑOZ ESPINOZA Jefe Cédula de Ciudadanía No. 71.396.944 Departamento Ingeniería De Proceso Refinería De Barrancabermeja RONALD PATERNINA URIBARREN Jefe Cédula de Ciudadanía No. 73.569.649 Departamento Ingeniería De Proceso Refinería De Cartagena	ROHYMAN PEDRO RAMOS Jefe Cédula de Ciudadanía No. 79.982.056 Departamento de Medición y Balance De Hidrocarburos

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.