

Informe de Resultados de Ensayos de Laboratorio

Producto: DIESEL MARINO EXTRA B2E
Fecha de Creación: 12/09/2026 07:10
Fecha de Recibido: 12/09/2026 11:08
Fecha de Emisión de Resultados: 12/09/2026 14:35
Cliente: Materias Primas y Productos

Id Muestra: 2609120138



VISTO BUENO NACIONAL
Nro. Certificado: 2000099602

Tanque: 3043

Análisis	Unidad	Norma	Resultados	Especificación	Fecha de Ejecución
AGUA	mL	ASTM D2709-22	0.00		12/09/2026 11:11
SEDIMENTOS	mL	ASTM D2709-22	0.00		12/09/2026 11:11
EMULSION	mL	ASTM D2709-22	0.00		12/09/2026 11:11
AGUA Y SEDIMENTOS	%VOL	ASTM D2709-22	0.00	<=0.2	12/09/2026 11:11
PARTICULAS	ADM	ASTM D4176-21a *	PASA	In(PASA)	12/09/2026 11:11
AGUA LIBRE	ADM	ASTM D4176-21a *	PASA	In(PASA)	12/09/2026 11:11
APARIENCIA (HAZE)	ADM	ASTM D4176-21a *	PASA	In(PASA)	12/09/2026 11:11
APARIENCIA	ADM	VISUAL *	CLARO, BRILLANTE Y VISUALMENTE LIBRE DE SOLIDOS Y AGUA NO DISUELTA	In(CLARO, BRILLANTE Y VISUALMENTE LIBRE DE SOLIDOS Y AGUA NO DISUELTA)	12/09/2026 11:11
AZUFRE TOTAL	%	ASTM D5453-24	0.0008	<=0.005	12/09/2026 12:52
AZUFRE TOTAL (mg/kg)	mg/kg	ASTM D5453-24	8.0		12/09/2026 12:52
CENIZAS	%	ASTM D482-19	0.0003	<=0.01	12/09/2026 12:40
CENIZAS (g/100g)	g/100g	ASTM D482-19	0.0003		12/09/2026 12:40
CORROSION COBRE, 3H A 50°C	ADM	ASTM D130-19	1a		12/09/2026 13:39
DENSIDAD A 15°C	kg/m3	ASTM D1298-24*	866.6	<=890	12/09/2026 11:11
PIE	°C	ASTM D86-23ae2	165.4		12/09/2026 11:11
05%	°C	ASTM D86-23ae2	190.6		12/09/2026 11:11

Informe de Resultados de Ensayos de Laboratorio

Producto: DIESEL MARINO EXTRA B2E

Fecha de Creación: 12/09/2026 07:10

Fecha de Recibido: 12/09/2026 11:08

Fecha de Emisión de Resultados: 12/09/2026 14:35

Cliente: Materias Primas y Productos

Id Muestra: 2609120138



VISTO BUENO NACIONAL

Nro. Certificado: 2000099602

Tanque: 3043

Análisis	Unidad	Norma	Resultados	Especificación	Fecha de Ejecución
10%	°C	ASTM D86-23ae2	204.8		12/09/2026 11:11
20%	°C	ASTM D86-23ae2	233.9		12/09/2026 11:11
30%	°C	ASTM D86-23ae2	260.5		12/09/2026 11:11
40%	°C	ASTM D86-23ae2	281.5		12/09/2026 11:11
50%	°C	ASTM D86-23ae2	297.9		12/09/2026 11:11
60%	°C	ASTM D86-23ae2	311.2		12/09/2026 11:11
70%	°C	ASTM D86-23ae2	323.0		12/09/2026 11:11
80%	°C	ASTM D86-23ae2	336.1		12/09/2026 11:11
90%	°C	ASTM D86-23ae2	353.3		12/09/2026 11:11
95%	°C	ASTM D86-23ae2	368.6		12/09/2026 11:11
PFE	°C	ASTM D86-23ae2	368.8		12/09/2026 11:11
REC TOTAL	%VOL	ASTM D86-23ae2	97.8		12/09/2026 11:11
PERDIDAS	%VOL	ASTM D86-23ae2	2.2		12/09/2026 11:11
RESIDUO	%VOL	ASTM D86-23ae2	1.5		12/09/2026 11:11
PRESION BAROMÉTRICA	kPa	ASTM D86-23ae2	100.8		12/09/2026 11:11
GRAVEDAD API	°API	ASTM D1298-24*	31.7		12/09/2026 11:11
H2S	mg/kg	IP 570 *	0	<=2	12/09/2026 14:35
DENSIDAD A 15°C	g/mL	ASTM D1298-24*	0.8666		12/09/2026 11:11

Informe de Resultados de Ensayos de Laboratorio

Producto: DIESEL MARINO EXTRA B2E

Fecha de Creación: 12/09/2026 07:10

Fecha de Recibido: 12/09/2026 11:08

Fecha de Emisión de Resultados: 12/09/2026 14:35

Cliente: Materias Primas y Productos

Id Muestra: 2609120138



VISTO BUENO NACIONAL

Nro. Certificado: 2000099602

Tanque: 3043

Análisis	Unidad	Norma	Resultados	Especificación	Fecha de Ejecución
INDICE DE CETANO	ADM	ASTM D4737-21(Proced. A)	43.9	≥ 40	12/09/2026 11:11
LUBRICIDAD	μm	ASTM D6079-22 *	250.0	≤ 520	12/09/2026 12:52
METIL ESTER B-2	%VOL	EN 14078-14 *	2.2	≤ 2.4 y ≥ 2	12/09/2026 12:44
NUMERO DE ACIDO	mg KOH/g	ASTM D664-24	0.222	≤ 0.5	12/09/2026 13:25
PUNTO DE INFLAMACION	$^{\circ}\text{C}$	ASTM D93-20	64.0	≥ 60	12/09/2026 11:11
PUNTO DE FLUIDEZ	$^{\circ}\text{C}$	ASTM D5949-16 (2022) *	-12.0	≤ 4	12/09/2026 11:11
REC 340 $^{\circ}\text{C}$	%VOL	ASTM D86-20b	82.9		12/09/2026 11:15
CARBON RESIDUAL	%	ASTM D4530-15(2020)	< 0.01	≤ 0.2	12/09/2026 12:40
CARBON RESIDUAL (g/100g)	g/100g	ASTM D4530-15(2020)	< 0.01		12/09/2026 12:40
VISCOSIDAD CINEMATICA A 40 $^{\circ}\text{C}$	cSt	ASTM D445-24	3.763	≤ 6 y ≥ 1.5	12/09/2026 11:11
VISCOSIDAD CINEMATICA A 40 $^{\circ}\text{C}$ (mm2/s)	mm2/s	ASTM D445-24	3.763		12/09/2026 11:11

Informe de Resultados de Ensayos de Laboratorio

Producto: DIESEL MARINO EXTRA B2E

Fecha de Creación: 12/09/2026 07:10

Fecha de Recibido: 12/09/2026 11:08

Fecha de Emisión de Resultados: 12/09/2026 14:35

Cliente: Materias Primas y Productos

Id Muestra: 2609120138



VISTO BUENO NACIONAL

Nro. Certificado: 2000099602

Observaciones:

El Laboratorio de la Refinería de Cartagena, esta acreditado por ONAC, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Código:18-LAB-036. (*) Las normas marcadas con * no estan cubiertas por el alcance de la acreditación.

El laboratorio no es responsable del muestreo. La muestra la toma el cliente según ASTM D4057-Información suministrado por el Cliente. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió y se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo.

Declaración de Conformidad: Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales, normas internacionales o comercial intructions-Service Order aplicables

Regla de decisión: Se aplica la ILACG8:09/2019. En caso que se presenten diferencias en las mediciones se deberán identificar las posibles causas y si persisten las diferencias se aplicarán los criterios establecidos en la norma ASTM D3244

El producto cumple con la Resolución 80195 de 1999.

Visto Bueno de Calidad:



Jorge Iván Córdoba Bermúdez

Jefe Departamento de Inspección de Calidad - PIQ

Refinería de Cartagena, Departamento de Inspección de Calidad, Teléfonos (095) 6682480 - 6682237 Cartagena - Colombia, Km 10 vía Mamonal.

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 la aprobación escrita del laboratorio y/o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.