Certificado de Análisis

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-049

Terpel S.A.
Ing. Edwin Jair Figueroa Castro
Regional Bucaramanga Kilometro 4 Vía Palenque - Chimitá
Chimitá
Santander
Colombia

ID del Certificado o Informe : 4529659
Orden de Solicitud : 2022-YMBO-000131-A
Fecha de Reporte : 2022-05-30

Comentario : Informe Completo

ID de la Muestra	: 2022-YMBO-000131-A-002	**Fecha de Muestreo**	: 2022-05-13 00:00
Desc. Muestra	: Compuesta	**Fecha de Recepción**	: 2022-05-13 17:00
Sitio de Muestreo	: Muestra 2 (500 ppm Aditivo)	**Fecha de Análisis**	: 2022-05-14 - 2022-05-30
Origen de la Muestra	: Terpel	**Muestreado por**	: Cliente
Producto	: B10 Aditivado		

Prueba	Método	Unidades	Mínimo	Máximo	Resultados	N/C
[m] Contenido total de azufre	ASTM D2622-16	mg/Kg		20	12.5	C
[m] Contenido total de azufre	ASTM D2622-16	%masa		0.002	0.00125	C
[m] Punto de Inflamación Corregido - Método A	ASTM D93-20	°C	52.0		75.5	C
[m] Gravedad API @ 60 °F	ASTM D4052-18a	°API	REPORTAR		33.7	
[m] Densidad @15 °C	ASTM D4052-18a	g/mL	REPORTAR		0.8563	
[m] Densidad @15 °C	ASTM D4052-18a	Kg/m^3	REPORTAR		856.3	
[m] Método	ASTM D86-20b				Automático	
[m] Presión Barométrica	ASTM D86-20b	mm Hg			680	
[m] Punto de Ebullición Inicial	ASTM D86-20b	°C	REPORTAR		185.3	
[m] 10% Recuperado	ASTM D86-20b	°C			236.6	
[m] 50 % Recuperado	ASTM D86-20b	°C	REPORTAR		296.8	
[m] 90% Recuperado	ASTM D86-20b	°C	REPORTAR		347.1	
[m] 95% Recuperado	ASTM D86-20b	°C	282.0	370.0	365.3	C
[m] Punto de Ebullición Final	ASTM D86-20b	°C		390.0	372.1	C
[m] Peso de la Muestra Tomada	ASTM D482-19	g			102.0420	
Ceniza	ASTM D482-19	%masa		0.010	<0.01	C
[m] Color ASTM	ASTM D1500-12 (2017)			2	1.0	C
[m] Contenido de FAME - Método B	EN 14078-14	Vol%	9.5	10.5	10.1	C
[m] Corrosión al Cobre @ 50 °C (3 h)	ASTM D130-19			2	1a	C
[m] Contenido de Agua Karl Fischer Método A	ASTM D6304-20	mg/kg			96	
Contenido de Agua Karl Fischer Método A	ASTM D6304-20	Vol %		0.05	0.0082	C
[m] Lubricidad, HFRR, Eje Mayor	ASTM D6079-18	µm			320	
[m] Lubricidad, HFRR, Eje Menor	ASTM D6079-18	µm			230	
[m] Lubricidad, HFRR, Diámetro Cicatriz Desgastada	ASTM D6079-18	µm		450	280	C

Laboratorio Yumbo
Calle 13 A No. 27 A-105 Zona Industrial Arroyohondo, Km4 Vía Cali-Yumbo Valle del Cauca, Colombia
Correo: laboratorio.yumbo@intertek.com

Certificado de Análisis

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-049

Terpel S.A.
Ing. Edwin Jair Figueroa Castro
Regional Bucaramanga Kilometro 4 Vía Palenque - Chimitá
Chimitá
Santander
Colombia

ID del Certificado o Informe : 4529659
Orden de Solicitud : 2022-YMBO-000131-A
Fecha de Reporte : 2022-05-30

[m] Lubricidad, HFRR, Número de lote del disco	ASTM D6079-18				V1051/38	
[m] Lubricidad, HFRR, Número de lote de esfera	ASTM D6079-18				23032	
[m] Lubricidad, HFRR, Fecha del ensayo	ASTM D6079-18				2022-05-14	
[m] Retraso en el Encendido	ASTM D6890-18	ms			3.76	
[m] Número de Cetano Derivado (DCN)	ASTM D6890-18		48.0		54.2	C
[m] Promedio de la Temperatura del Aire	ASTM D6890-18	°C			556.4	
[m] Punto de Nube	ASTM D2500-17a	°C	REPORTAR		-4	
Insolubles Totales	ASTM D2274-14 (2019)	mg/100mL			1.0	
Insolubles Totales	ASTM D2274-14 (2019)	g/m^3		25	10	C
Promedio del 10 % Residuo de la Destilación del Micro carbón	ASTM D4530-15 (20)	%masa		0.20	<0.1	C
[m] Punto de Obturación de Filtro Frío (CFPP)	ASTM D6371-17a	°C		+5	-14	C
[m] Viscosidad Cinemática @ 104 °F / 40 °C	ASTM D445-19a	mm2/s	1.9	4.5	3.893	C
[m] Temperatura de la muestra	ASTM D2624-15	°C			22.0	
[m] Conductividad eléctrica	ASTM D2624-15	pS/m	25		192	C
Contaminación total por partículas	ASTM D7321-21	mg/L			7.1	
Contaminación total por partículas	ASTM D7321-21	mg/Kg		24	8.3	C
Volumen total combustible filtrado	ASTM D7321-21	L			0.9	
Hidrocarburos Mono-Aromáticos	ASTM D6591-19	%masa			17.9	
Hidrocarburos Di-Aromáticos	ASTM D6591-19	%masa			1.9	
Hidrocarburos Tri-Aromáticos	ASTM D6591-19	%masa			3.9	
Hidrocarburos Poli-Aromáticos	ASTM D6591-19	%masa		8.0	5.8	C
Hidrocarburos Aromáticos totales	ASTM D6591-19	%masa	REPORTAR		23.7	
Filtrabilidad-Tiempo de Filtrado	ASTM D7501-21	s		360	106	C
Filtrabilidad-Volumen de muestra	ASTM D7501-21	mL			300	

Condición de Muestra Recibida : Bueno (Sin Sello)

Observaciones : Los análisis ASTM D2624 y ASTM D6591 fueron realizados en el laboratorio de Intertek, Bogota y el análisis ASTM D7501 fue realizado en el laboratorio de Proasem Santa Marta bajo el certificado S-LAB-2205022047-0

La muestra cumple con los Límites de Especificación de la Resolución 40103 (2021-04-07), Resolución 40730 (2019-09-20) y Resolución 40433(2021-12-31) para el Diesel. Regla de decisión de aceptación simple (w=0) con base en ILAC G8:09/2019, en punto (s) pertinente (s) de la prueba anterior.

Laboratorio Yumbo
Calle 13 A No. 27 A-105 Zona Industrial Arroyohondo, Km4 Vía Cali-Yumbo Valle del Cauca, Colombia
Correo: laboratorio.yumbo@intertek.com

Certificado de Análisis

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-049

Terpel S.A.
Ing. Edwin Jair Figueroa Castro
Regional Bucaramanga Kilometro 4 Vía Palenque - Chimitá
Chimitá
Santander
Colombia

ID del Certificado o Informe	: 4529659
Orden de Solicitud	: 2022-YMBO-000131-A
Fecha de Reporte	: 2022-05-30

(m) En Intertek Colombia S.A contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 13-LAB-049, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017

La información contenida en este documento se basa en el (los) análisis de laboratorio y la(s) observación(es) realizada(s) por Intertek. La(s) muestra(s) fue(ron) suministrada(s) por el Cliente únicamente para el (los) análisis mencionado(s) y fue(ron) recibida(s) por Intertek con identificación que reproducimos en nuestro Certificado o Informe de Análisis tal como nos fue documentada por el Cliente . El (los) resultado(s) reportado(s) corresponde(n) exclusivamente a la(s) muestra(s) suministrada(s) e identificada(s) por el Cliente. Este Certificado o Informe es para el uso exclusivo del Cliente y sólo se puede reproducir en su totalidad con el permiso por escrito de Intertek a menos que se indique lo contrario.

Autorizado: _____ Fecha: 2022-05-30

Intertek Colombia
Sebastián Camilo Chaverra Quintana
Jefe de laboratorio Yumbo (Interino)
8272

Final del Certificado o Informe de Análisis