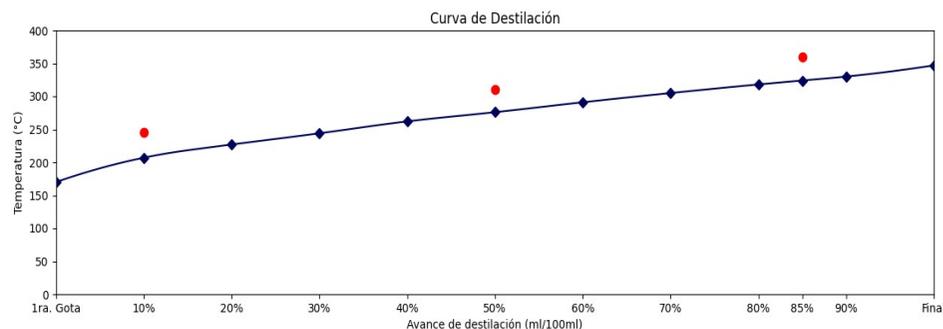




Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo	CALFRAC Neuquén Ciudad - Calfrac Well Services Argentina S.A. 11/08/2022 19/08/2022 - Realizado entre 11/08/2022 y 18/08/2022 Realizado por el cliente - Tomada el día 01/08/2022	Equipo Marca Modelo Nro. de serie Producto Rótulo	INFORMACIÓN PROVISTA POR EL CLIENTE CISTERNA - MELLAR No especifica Genérico - Genérico Gasoil Automotriz WP-039 PAE	Componente Volumen (L) Agregado Cambio producto Cambio filtro Nro. informe	Cisterna 40000 - - - 22080448

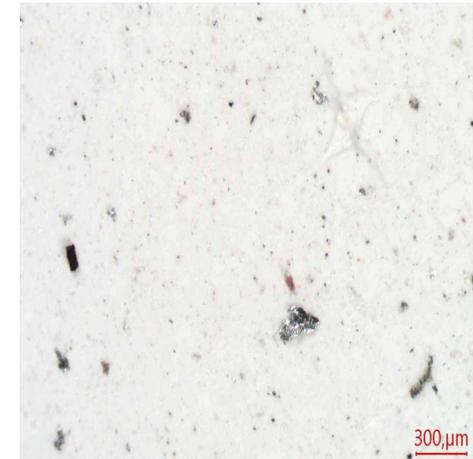
INFORME (026600 v.1 - Final)

Ensayo	Límites	Unidad	Método	Ensayo	Unidad	Método
Densidad (15°C)	0,80-0,87	0.8406	g/ml	ASTM D4052	Aluminio	0.13 mg/l (ppm) ASTM D7111
Viscosidad (40°C)	2-4,5	2.752	mm2/s	ASTM D7279	Bario	< 0.01 mg/l (ppm) ASTM D7111
Punto de inflamación	45 Mín	67	°C	ASTM D93	Calcio	0.12 mg/l (ppm) ASTM D7111
Sedimentos	-	-	%	ASTM D2709	Cobre	< 0.01 mg/l (ppm) ASTM D7111
Agua decantada	0,005 Máx	-	%	ASTM D2709	Hierro	0.14 mg/l (ppm) ASTM D7111
Agua KF	400 Máx	55	ppm	ASTM D6304	Potasio	< 0.01 mg/l (ppm) ASTM D7111
FAME	5 Mín	12.3	%	ASTM D7806	Litio	< 0.01 mg/l (ppm) ASTM D7111
Color	L 2.0	-	-	ASTM D1500 / Visual	Magnesio	0.02 mg/l (ppm) ASTM D7111
Índice de cetano	44 Mín	52.2	-	ASTM D976	Sodio	0.07 mg/l (ppm) ASTM D7111
Azufre	6	ppm	ppm	ASTM D7111	Níquel	< 0.01 mg/l (ppm) ASTM D7111
Punto de enturbiamiento	-10	°C	°C	ASTM D2500	Plomo	0.07 mg/l (ppm) ASTM D7111
Punto de escurrimiento	-18	°C	°C	ASTM D97	Silicio	0.88 mg/l (ppm) ASTM D7111
Microbiológico	Hongos	NEG	UFC/mL	SaniCheck	Vanadio	0.03 mg/l (ppm) ASTM D7111
	Bacterias	NEG	UFC/mL	SaniCheck	Zinc	0.02 mg/l (ppm) ASTM D7111
POFF	-8	°C	°C	ASTM D6371		
Rancimat	20 Mín	21.00	horas	EN 15751		
Carbón Conradson	0,15 Máx	< 0.001	g/100g	ASTM D189		
Membrana	11.50	mg/L	mg/L	ISO 4405		
Cenizas	-	g/100g	g/100g	ASTM D482		
TAN	-	-	-	ASTM D974		
Poder calorífico (PC)	-	-	-	ASTM D4868		
PC Superior	-	-	-	ASTM D4868		
PC Inferior	-	-	-	ASTM D4868		



Destilación - ASTM D86													
1ra. Gota	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	85%	90%	Final	360°	Rec.Final
170	207	227	244	262	276	291	305	318	324	330	347	0	99

Cuento de partículas		Descripción de partículas
ISO 4406 (18/16/12 Máx)	21/18/13	Presenta: <ul style="list-style-type: none"> • Escasas partículas metálicas no ferrosas de hasta 250µm. • Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm. • Apreciables partículas carbonosas de hasta 20µm. • Escasas fibras. • Escasa materia resinosa envejecida. • Escasa materia resinosa coloidal. • Impurezas no identificadas. No se observa: <ul style="list-style-type: none"> • Herrumbre. • Partículas cristalinas.
Canales		
>4µ	12066	
>6µ	1661	
>10µ	227	
>14µ	77	
>21µ	21	
>38µ	1	
>70µ	0	
>100µ	0	



Conclusiones

La calidad de ignición es muy satisfactoria. Los valores fisicoquímicos se encuentran dentro del rango normal. La concentración de biodiesel es acorde a leyes vigentes. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Se recomienda el filtrado del combustible o la no utilización del mismo dado que puede dañar el sistema de inyección o generar depósitos en los inyectores. La concentración de azufre corresponde a un combustible GRADO 3. NO se detectan colonias de hongos o bacterias. Combustible estable y NO propenso a degradarse. APTO para ser almacenado. Demás valores dentro del rango normal.

Nota

Los resultados de los ensayos dependen exclusivamente de la forma en que se toma la muestra. Cuanto más representativa la muestra sea, así serán los resultados obtenidos en los ensayos.

Especificación suministrada por el cliente. Se devuelve el remanente de muestras y elementos de Análisis para su disposición final, o en su defecto se conserva en el Laboratorio durante 3 meses. Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Para cada determinación, la incertidumbre corresponde a la norma específica. Se autoriza solamente la reproducción total del presente informe. Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio. No se divulgará ninguna información acerca de la misma, solo con el consentimiento del cliente. Cualquier otra información se considera información del propietario y se considerará confidencial. Ante requerimientos legales, el cliente será debidamente informado.

FIN DE INFORME

Firma:

Nicolás Jirillo
Supervisor WearCheck