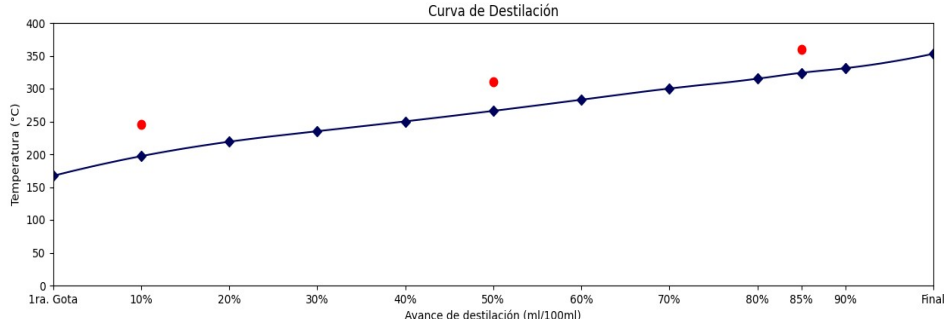


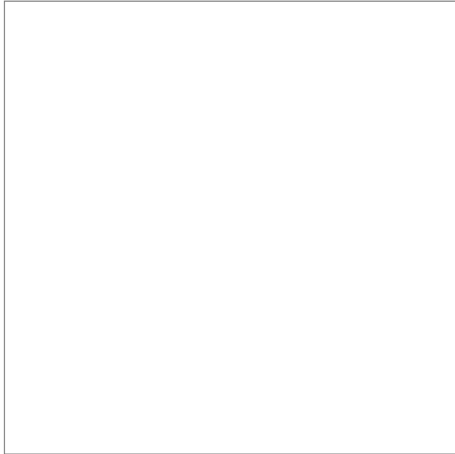


Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo	CALFRAC PLANTA UNICA - Calfrac Well Services Argentina S.A. 24/07/2023 03/08/2023 - Realizado entre 25/07/2023 y 02/08/2023 Realizado por el cliente - Tomada el día 18/07/2023	INFORMACIÓN PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro. de serie Producto Rótulo	GASOIL No especifica - - AXION DIESEL QUANTIUM 112601 - 18/07/23	Componente Volumen (L) Agregado Cambio producto Cambio filtro Nro. informe	Gas Oil 37000 - - - 23071094	

INFORME (043342 v.1 - Final)

Ensayo	Límites	Unidad	Método	Ensayo	Unidad	Método
Densidad (15°C)	0,80-0,87	0.8366 g/ml	ASTM D4052	Aluminio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Viscosidad (40°C)	2-4,5	2.556 mm2/s	ASTM D7279	Bario	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Punto de inflamación	45 Mín	63 °C	ASTM D93	Calcio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Sedimentos	-	%	ASTM D2709	Cobre	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Agua decantada	0,005 Máx	%	ASTM D2709	Hierro	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Agua KF	400 Máx	56 ppm	ASTM D6304	Potasio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
FAME	5 Mín	8.0 %	ASTM D7806	Litio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Color	-	L 1.5	ASTM D1500 / Visual	Magnesio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Índice de cetano	44 Mín	51.5	ASTM D976	Sodio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Azufre	-	9 ppm	ASTM D7111	Níquel	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Punto de enturbiamiento	-	-3 °C	ASTM D2500	Plomo	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Punto de escurrimiento	-	-24 °C	ASTM D97	Silicio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
Microbiológico	Hongos	NEG	UFC/mL	Vanadio	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
	Bacterias	NEG	UFC/mL	Zinc	- mg/l (ppm)	ASTM D7111
POFF	-	°C	ASTM D6371	 <p>Curva de Destilación</p> <p>Temperatura (°C)</p> <p>Avance de destilación (ml/100ml)</p>		
Rancimat	20 Mín	horas	EN 15751			
Carbón Conradson	0,15 Máx	g/100g	ASTM D189			
Membrana	-	mg/L	ISO 4405			
Cenizas	-	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
167	197	219	235	250	266	283	300	315	324	331	353	0	98

Conteo de partículas		Descripción de partículas
ISO 4406 (18/16/12 Máx)	20/17/13	
Canales		
>4μ	8199	
>6μ	1280	
>10μ	173	
>14μ	53	
>21μ	15	
>38μ	2	
>70μ	2	
>100μ	1	

Conclusiones

La calidad de ignición es 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, se recomienda filtrar antes del uso.
 La concentración de azufre corresponde a un combustible GRADO 3.
 NO se detectan colonias de hongos o bacterias.
 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:



Pablo Martín
Gerente WaterCheck