



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo	WEATHERFORD	Equipo Marca Modelo Nro. de serie Producto Rótulo	SPU059-(1227)	Componente Volumen (L) Agregado Cambio producto Cambio filtro Nro. informe	Refrigerante
	Neuquen		Generico		-
	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose		Quíntuple		-
	WEATHERFORD		8A9SM332NEB0ME039		-
	15/05/2024		Genérico Refrigerante		-
17/05/2024 - Realizado entre 15/05/2024 y 16/05/2024					
Realizado por el cliente - Tomada el día 29/04/2024					24050655

INFORME (060681 v.1 - Final)

Ensayo	Límites	Unidad	Método	Partículas								
Apariencia	Claro	-	Visual									
Glicol	44	ml/100ml	ASTM D3321									
Punto de congelación	-30	°C	ASTM D3321									
Punto de ebullición	107	°C	ASTM D3321									
Compuesto activo	-	%	Método interno									
Reserva alcalina	-	mlHCl 0,1N/ml	ASTM D1121									
Densidad	-	kg/l	ASTM D4052									
Conductividad	2657	µS/cm	SM 2510									
Sólidos totales disueltos	1700	mg/l (ppm)	SM 2520									
Dureza	-	mgCaCO3/L	SM 2340									
Sulfatos	-	mg/l (ppm)	SM 4500									
Cloruros	-	mg/l (ppm)	SM 4500									
Color	Rosa	-	Visual									
Espuma	Normal	-	MI010									
pH	7,5-11,0	7.30	SM 4500 HB		Aditivos							Método
Precipitados	Presencia	%	Visual		Tolutriazol	-	mg/l (ppm)				HACH 8079	
Contaminación con aceite	Negativo	-	Método interno		Fosfatos	-	mg/l (ppm)				HACH 8048	
Densidad ferrosa PQI	0	-	ASTM D8184		Fosfonatos	-	mg/l (ppm)				HACH 8079	
Sedimentos	-	mg/100ml	Método interno		Molibdatos	150	mg/l (ppm)				HACH 8036	
Microbiología hongos	-	-	SaniCheck		Nitritos	0	mg/l (ppm)				SM 4500	
Microbiología bacterias	-	-	SaniCheck		Nitratos	-	mg/l (ppm)				SM 4500	
					Silice	-	mg/l (ppm)				SM 4500	
Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mo	Na	P	Pb	Si	Zn
0.314	< 0.1	8.9	4.6	0.27	841.0	5.1	465.4	5270.0	2.7	< 0.1	7.1	< 0.1

Conclusiones

Calidad del Agua: PH es bajo, muy cerca del valor aceptable. Conductividad del agua dentro del rango normal. Espuma normal.

Aditivación: Se encuentra bien la protección anticorrosiva/pasivadora.

La concentración de Glicol (44%).

No se detectan Nitritos. Se detectan molibdatos.

Corrosión ferrosa: No se observa concentración de hierro. Densidad ferrosa (PQI) normal.

Corrosión no ferrosa: Se observa concentración de cobre y aluminio.

Contaminantes: Se observan precipitados. No se observa contaminación con aceite.

Recomendación: Cambiar, reforzar con concentrado, filtrar el sistema, verificar el origen de la corrosión con cobre y aluminio. A fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.

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:



Jorge Palma
Consultor Técnico-Senior