



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL YPF S.A - EL PORTON I Hernan Rodriguez ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 08/07/2024 12/07/2024 - Realizado entre 11/07/2024 y 11/07/2024 Realizado por el cliente - Tomada el día 29/06/2024	Equipo Marca Modelo Nro. de serie Producto Rótulo	215515 Tandem - - BRENNTAG ThermGuard 28	Componente Volumen (L) Agregado Cambio producto Cambio filtro Nro. informe	Refrigerante Secundario - - - - 24070825
---	---	--	--	---	---

INFORME (065208 v.1 - Final)

Ensayo	Límites	Unidad	Método	Partículas													
Apariencia	Claro	-	Visual														
Glicol	32	ml/100ml	ASTM D3321														
Punto de congelación	-18	°C	ASTM D3321														
Punto de ebullición	104	°C	ASTM D3321														
Compuesto activo	-	%	Método interno														
Reserva alcalina	-	mlHCl 0,1N/ml	ASTM D1121														
Densidad	-	kg/l	ASTM D4052														
Conductividad	2736	µS/cm	SM 2510														
Sólidos totales disueltos	1750	mg/l (ppm)	SM 2520														
Dureza	-	mgCaCO3/L	SM 2340														
Sulfatos	-	mg/l (ppm)	SM 4500														
Cloruros	-	mg/l (ppm)	SM 4500														
Color	Verde	-	Visual														
Espuma	Normal	-	MI010														
pH	7,5-11,0	9.50	SM 4500 HB		Aditivos	Método											
					Tolutriazol	-	mg/l (ppm)	HACH 8079									
					Fosfatos	-	mg/l (ppm)	HACH 8048									
					Fosfonatos	-	mg/l (ppm)	HACH 8079									
					Molibdatos	300	mg/l (ppm)	HACH 8036									
					Nitritos	1600	mg/l (ppm)	SM 4500									
					Nitratos	-	mg/l (ppm)	SM 4500									
					Sílice	-	mg/l (ppm)	SM 4500									
					Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mo	Na	P	Pb	Si	Zn
					< 0.100	59.7	0.8	5.5	0.51	1659.0	< 0.1	288.0	1425.0	471.0	< 0.1	4.8	3.3

Conclusiones

Calidad del Agua: PH dentro del rango normal. Conductividad del agua dentro del rango normal. Espuma normal.

Aditivación: Se encuentra bien la protección anticorrosiva / pasivadora. La concentración de Glicol es aceptable (32%).

Se detectan presencia de Nitritos. Se detecta presencia de Molibdato.

Corrosión Ferrosa: No se observan valores significativos de hierro. Densidad ferrosa (PQI) nulo.

Corrosión No Ferrosa: Se observa concentración en cobre.

Contaminantes: No se observan presencia de precipitados. No se observa contaminación con aceite.

Recomendación: cambiar el producto, verificar el origen de la corrosión en cobre, y eliminarlo, filtrar el sistema y a fin de observar la evolución, tomar muestra a las 250 horas.

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