



<b>Cliente</b> <b>Planta</b> <b>Contacto</b> <b>Procedencia</b> <b>Fecha recepción</b> <b>Fecha informe</b> <b>Muestreo</b>	<b>ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL</b> YPF S.A - USP I RINCON DEL MANGRULLO Sergio Assef ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 12/04/2024 23/04/2024 - Realizado entre 15/04/2024 y 15/04/2024 Realizado por el cliente - Tomada el día 22/03/2024	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro. de serie</b> <b>Producto</b> <b>Rótulo</b>	E-1875-07 Tándem Tandem - Genérico Refrigerante - Etilen Glicol	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio producto</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Refrigerante Secundario - - - - 24040607
---	--	--	---	---	---

### INFORME (058450 v.1 - Final)

Ensayo	Límites	Unidad	Método	Partículas
Apariencia	Claro	-	Visual	
Glicol	31	ml/100ml	ASTM D3321	
Punto de congelación	-17	°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	3158	µS/cm	SM 2510	
Sólidos totales disueltos	2020	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	Anómalo	-	MI010	
pH	<b>7,5-11,0</b>	8.70	SM 4500 HB	
Precipitados	Presencia	%	Visual	
Contaminación con aceite	Negativo	-	Método interno	
Densidad ferrosa PQI	0	-	ASTM D8184	
Sedimentos	-	mg/100ml	Método interno	
Microbiología hongos	-	-	SaniCheck	
Microbiología bacterias	-	-	SaniCheck	

  

Aditivos				Método			
Tolutriazol	-	mg/l (ppm)	HACH 8079	Fosfatos	-	mg/l (ppm)	HACH 8048
Fosfonatos	-	mg/l (ppm)	HACH 8079	Molibdatos	0	mg/l (ppm)	HACH 8036
Nitritos	1600	mg/l (ppm)	SM 4500	Nitros	-	mg/l (ppm)	SM 4500
Sílice	-	mg/l (ppm)	SM 4500				

  

Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mo	Na	P	Pb	Si	Zn
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Conclusiones

**Calidad del Agua:** PH dentro del rango normal. Conductividad del agua dentro del rango normal. Espuma **NO** normal.  
**Aditivación:** Se encuentra bien la protección anticorrosiva/pasivadora. La concentración de Glicol es aceptable (32%).  
 Se detecta leve concentración de Nitritos. No se detectan molibdatos.  
**Corrosión Ferrosa:** Densidad ferrosa (PQI) normal.  
**Contaminantes:** Se observan precipitados. No se observa contaminación con aceite.  
**Recomendación:** Se recomienda cambiar el producto o refrescar con producto nuevo para corregir espuma, filtrar el sistema y, 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:



Pablo Martín  
Gerente WearCheck