



| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo | ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL YPF S.A - USP 2 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 | Equipo Marca Modelo Nro. de serie Producto Rótulo | E-1875-13 Tandem - Genérico Refrigerante - Etilen Glicol | Componente Volumen (L) Agregado Cambio producto Cambio filtro Nro. informe | Refrigerante Principal - - - - 24040618 |
|---|--|--|---|---|--|

INFORME (058461 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 | 3033 | µS/cm | SM 2510 | | | | | | | | | |
| Sólidos totales disueltos | 1940 | mg/l (ppm) | SM 2520 | | | | | | | | | |
| Dureza | - | mgCaCO3/L | SM 2340 | | | | | | | | | |
| Sulfatos | - | mg/l (ppm) | SM 4500 | | | | | | | | | |
| Cloruros | - | mg/l (ppm) | SM 4500 | | | | | | | | | |
| Color | Marrón | - | Visual | | | | | | | | | |
| Espuma | Normal | - | MI010 | | | | | | | | | |
| pH | 7,5-11,0 | 8.50 | SM 4500 HB | | | | | | | | | |
| Precipitados | Presencia | % | Visual | | | | | | | | | |
| Contaminación con aceite | Negativo | - | Método interno | | | | | | | | | |
| Densidad ferrosa PQI | 7 | - | 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 | 500 | 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 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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 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 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