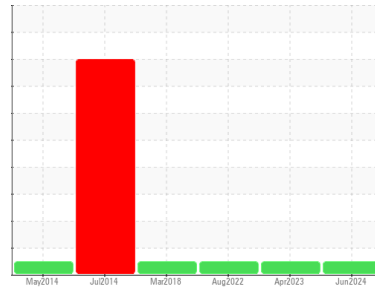




RAPPORT D'ANALYSE D'HUILE

Sample Rating Trend



NORMALE



Secteur

DHR Hydrate 2

Identité de la machine

10309 DHR #2 RESERVOIR

Composant

Entraînement par engrenages

Fluid

PETRO CANADA ENDURATEX EP 220 (--- GAL)

DIAGNOSTIC

Recommandation

Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. À NOTER: S.V.P. inclure, avec le prochain échantillon, des détails de la capacité du réservoir et le type et le degré de filtration.

Usure

Les taux d'usure de tous les composants sont normaux.

Contamination

Il n'y a aucun indice de contamination dans l'huile.

État Du Fluide

L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

| INFORMATION SUR L'ÉCHANTILLON | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| Numéro d'échant. | Client Info | | | WC0950212 | WC0811834 | WC0721663 |
| Date d'échant. | Client Info | | | 20 Jun 2024 | 26 Apr 2023 | 09 Aug 2022 |
| Âge d la Machine | days | Client Info | | 0 | 0 | 0 |
| Âge de l'huile | days | Client Info | | 0 | 0 | 0 |
| Huile changée | Client Info | | | N/A | N/A | N/A |
| Statut de l'échant. | | | | NORMAL | NORMAL | NORMAL |

| CONTAMINATION | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|---------------|-----------|---------|-------------|------------|--------|--------|
| L'eau | WC Method | | >0.1 | NEG | NEG | NEG |

| MÉTALUX D'USURE | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-----------------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| PQ | | ASTM D8184* | | 0 | 0 | 0 |
| Fer | ppm | ASTM D5185(m) | >150 | 226 | 207 | 198 |
| Chrome | ppm | ASTM D5185(m) | >10 | 2 | 2 | 2 |
| Nickel | ppm | ASTM D5185(m) | >10 | <1 | <1 | <1 |
| Titane | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Argent | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Aluminium | ppm | ASTM D5185(m) | >25 | 3 | 3 | 3 |
| Plomb | ppm | ASTM D5185(m) | >100 | 0 | 0 | 0 |
| Cuivre | ppm | ASTM D5185(m) | >50 | <1 | <1 | <1 |
| Étain | ppm | ASTM D5185(m) | >10 | 0 | 0 | 0 |
| Antimoine | ppm | ASTM D5185(m) | >5 | 0 | <1 | <1 |
| Vanadium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Béryllium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Cadmium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | <1 | <1 |

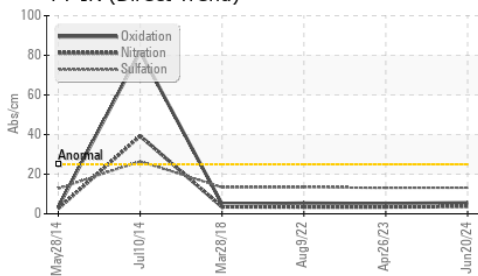
| ADDITIFS | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Bore | ppm | ASTM D5185(m) | 60 | <1 | 1 | 1 |
| Baryum | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Molybdène | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manganèse | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Magnésium | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 0 | 0 | <1 |
| Calcium | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 3 | 1 | 4 |
| Phosphore | ppm | ASTM D5185(m) | 270 | 175 | 203 | 185 |
| Zinc | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 4 | 4 | 5 |
| Soufre | ppm | ASTM D5185(m) | 11200 | 10180 | 10258 | 9755 |
| Lithium | ppm | ASTM D5185(m) | | <1 | <1 | <1 |

| CONTAMINANTS | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|--------------|-----|---------------|-------------|----------|--------|--------|
| Silicium | ppm | ASTM D5185(m) | >50 | 1 | 2 | <1 |
| Sodium | ppm | ASTM D5185(m) | | 3 | 2 | 2 |
| Potassium | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | 0 | 0 | <1 |

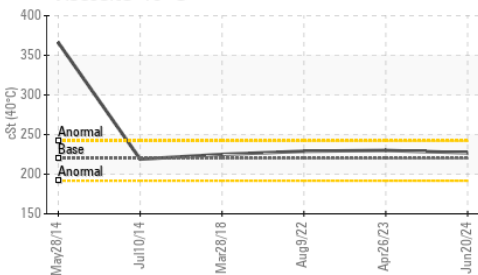
| INFRA-RED | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|
| % de suie | % | ASTM D7844* | | 0 | 0 | 0 |
| Nitration | Abs/cm | ASTM D7624* | | 3.6 | 3.4 | 3.4 |
| Sulfatation | Abs./1mm | ASTM D7415* | | 13.2 | 13.1 | 13.4 |

| FLUID DEGRADATION | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-------------------|----------|-------------|-------------|------------|--------|--------|
| Oxydation | Abs./1mm | ASTM D7414* | | 5.6 | 5.2 | 5.4 |

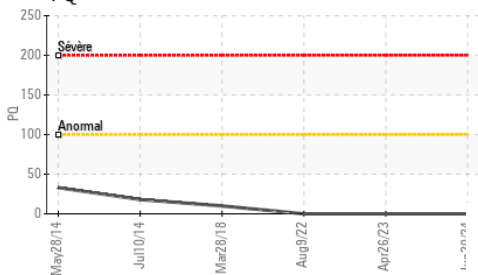
FT-IR (Direct Trend)



Viscosité 40°C



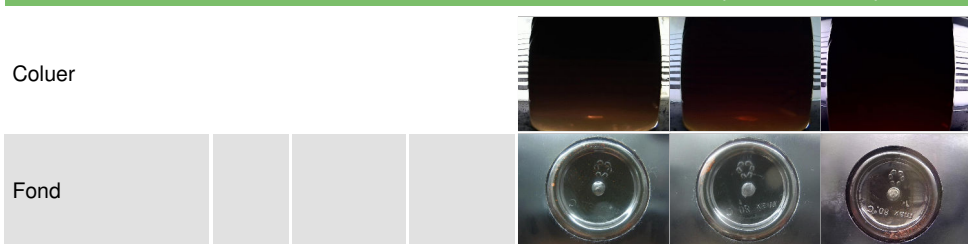
PQ



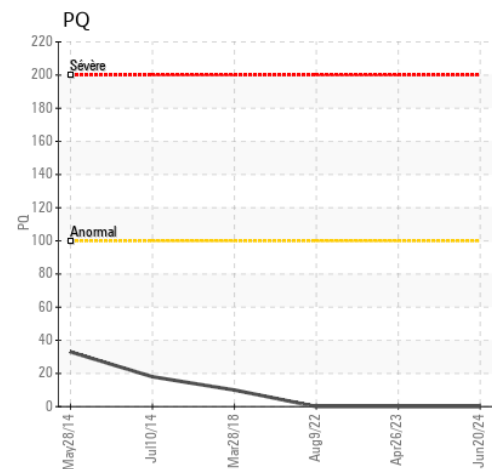
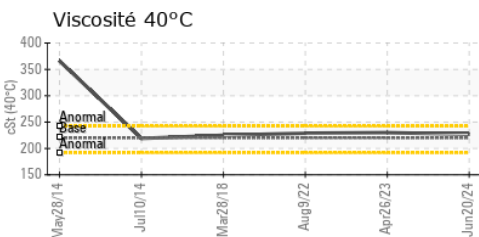
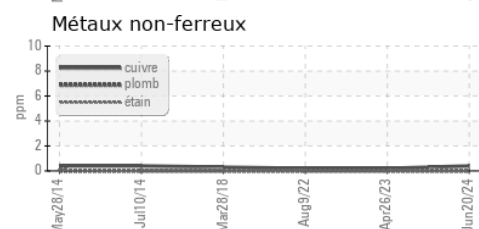
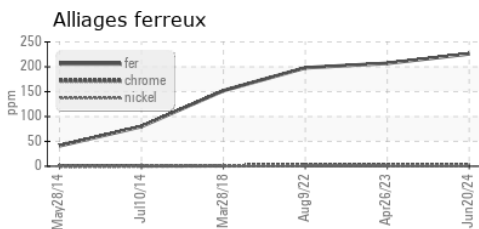
| PARAMÈTRE | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|----------------|---------|-------------|--------|--------|--------|
| Métal blanc | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Bronze | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Précipié | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Limon | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Débris | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Saleté | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Apparence | scalar | Visual* | NORML | NORML | NORML |
| Odeur | scalar | Visual* | NORML | NORML | NORML |
| Eau émulsifiée | scalar | Visual* | >0.1 | NEG | NEG |
| Eau libre | scalar | Visual* | | NEG | NEG |

| PROPRIÉTÉS DU FLUID | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|
| Visc 40°C | cSt | ASTM D7279(m) | 220 | 227 | 230 |

IMAGES DE L'éCHANTILLON



GRAPHIQUES



Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
N° d'échantillon : WC0950212
N° de laboratoire : 02644423
Reçu : 27 Jun 2024
Tested : 27 Jun 2024
Numéro unique : 5801962
Diagnostiqué : 27 Jun 2024 - Kevin Marson
Analyse : IND 1 (Additional Tests: FT-IR, PQ)

Rio Tinto - USINE VAUDREUIL Hydrate 2
 1955 BD. MELLON, EDIFICE 401
 JONQUIERE, QC
 CA G7S 4L2
 Contact: Stephane Gauthier
 stephane.gauthier3@riotinto.com

Pour discuter ce rapport, contacter le service à la clientèle au 1-800-268-2131.

Test denoted (*) outside scope of accreditation, (m) method modified, (e) tested at external lab.

La validez de los resultados y la interpretación se basan en la muestra y la información proporcionada.

T: (418)699-2421