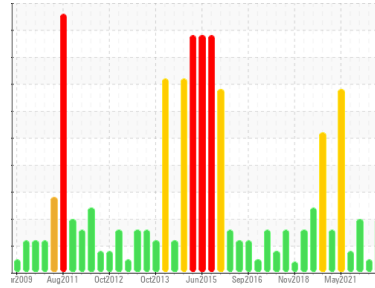




RÉSUMÉ DU PROBLEME

Sample Rating Trend



ISO(LES NORMES)

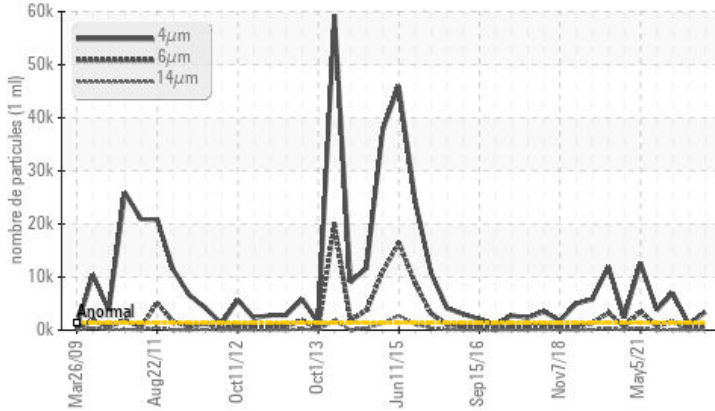


Secteur
scellement
Identité de la machine
55-2846-01 HYD

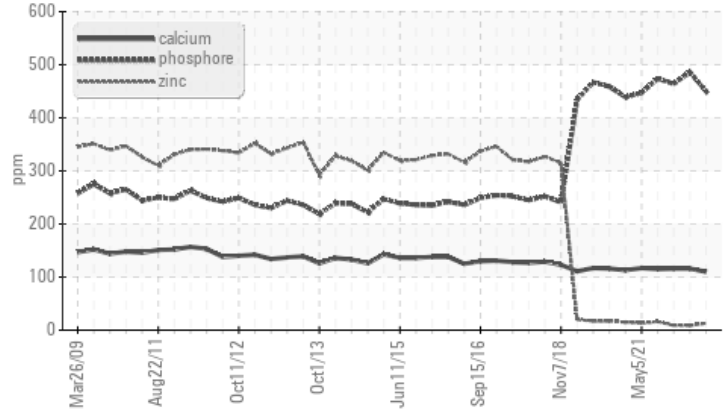
Composant
Système hydraulique
Fluide
PETRO CANADA HYDREX AW 32 (250 LTR)

COMPONENT CONDITION SUMMARY

▲ Tendence des particules



Additifs



RECOMMANDATION

Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

PROBLEMATIC TEST RESULTS

| Statut de l'échant. | | | ABNORMAL | NORMAL | ABNORMAL |
|---------------------|--------------|-----------|-------------------|----------|------------|
| Particules >4µ | ASTM D7647 | >1300 | ▲ 3393 | 1043 | ▲ 6957 |
| Particules >6µ | ASTM D7647 | >320 | ▲ 844 | 305 | ▲ 1531 |
| Particules >14µ | ASTM D7647 | >40 | ▲ 86 | 23 | ▲ 108 |
| Particules >21µ | ASTM D7647 | >10 | ▲ 31 | 7 | ▲ 24 |
| Propreté de l'huile | ISO 4406 (c) | >17/15/12 | ▲ 19/17/14 | 17/15/12 | ▲ 20/18/14 |

Customer Id: ALCBAI
Sample No.: WC0852811
Lab Number: 02594182
Test Package: IND 2



To manage this report scan the QR code

To discuss the diagnosis or test data:
Kevin Marson +1 (289)291-4644 x4644
Kevin.Marson@wearcheck.com

To change component or sample information:
Gloria Gonzalez +1 (289)291-4643 x4643
gloria.gonzalez@wearcheck.com

RECOMMENDED ACTIONS

| Action | Status | Date | Done By | Description |
|--------------------|--------|------|---------|--|
| Change Filter | --- | --- | ? | We advise that you perform a filter service, and use off-line filtration to improve the cleanliness of the system fluid. |
| Resample | --- | --- | ? | We recommend an early resample to monitor this condition. |
| Check Fluid Source | --- | --- | ? | Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. |
| Filter Fluid | --- | --- | ? | We advise that you perform a filter service, and use off-line filtration to improve the cleanliness of the system fluid. |

HISTORICAL DIAGNOSIS

30 Nov 2022 Diag: Kevin Marson

NORMALE



Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Échantillonner de nouveau l'équipement au prochain intervalle de vidange afin d'en surveiller la condition. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. La propreté du système est acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système et du fluide est acceptable. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service.

view report



24 May 2022 Diag: Kevin Marson

ISO(LES NORMES)



Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il y a une quantité modérée de particules (de 4 à 38 microns) dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. L'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



21 Jan 2022 Diag: Kevin Marson

ISO(LES NORMES)



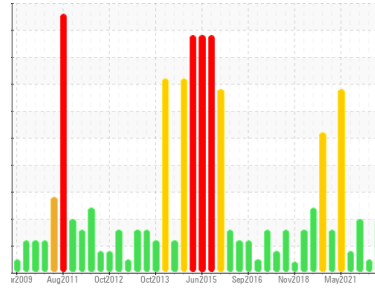
Nous recommandons le remplacement des filtres de ce composant. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation. Les taux d'usure de tous les composants sont normaux. Il y a une quantité modérée de particules (de 4 à 14 microns) dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406. Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. L'état de l'huile est acceptable pour la durée de service. L'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

view report



Secteur
scellement
Identité de la machine
55-2846-01 HYD

Composant
Système hydraulique
Fluide
PETRO CANADA HYDREX AW 32 (250 LTR)



DIAGNOSTIC

▲ Recommendation

Nous vous recommandons de remplacer le filtre et d'utiliser un système de filtrage hors-ligne afin d'améliorer la propreté du fluide. Confirm the source of the lubricant being utilized for top-up/fill. Nous vous recommandons d'échantillonner de nouveau dès que possible afin de contrôler la situation.

Usure

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

▲ Contamination

Il y a une quantité modérée de matières particulaires (2 à 100 µm de taille) présente dans l'huile. La teneur en eau est négligeable. La propreté du système est supérieure à la limite acceptable pour votre objectif de propreté ISO 4406.

État Du Fluide

Les niveaux d'additifs indiquent l'ajout d'une autre marque ou d'un autre type d'huile. l'huile peut encore servir si la contamination peut être réduite à un niveau acceptable.

INFORMATION SUR L'éCHANTILLON

| | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|---------------------|-----|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| Numéro d'échant. | | Client Info | | WC0852811 | WC0756876 | WC0643874 |
| Date d'échant. | | Client Info | | 11 Jan 2023 | 30 Nov 2022 | 24 May 2022 |
| Âge d la Machine | hrs | Client Info | | 0 | 0 | 0 |
| Âge de l'huile | hrs | Client Info | | 0 | 0 | 0 |
| Huile changée | | Client Info | | N/A | N/A | N/A |
| Statut de l'échant. | | | | ABNORMAL | NORMAL | ABNORMAL |

MÉTALUX D'USURE

| | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Fer | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | 2 | 2 | 1 |
| Chrome | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | 1 | 1 | <1 |
| Nickel | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | <1 | <1 | <1 |
| Titane | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Argent | ppm | ASTM D5185(m) | | <1 | 0 | 0 |
| Aluminium | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | <1 | <1 | <1 |
| Plomb | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | <1 | <1 | <1 |
| Cuivre | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | 2 | 2 | 5 |
| Étain | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | <1 | <1 | 0 |
| Antimoine | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Vanadium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Béryllium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |
| Cadmium | ppm | ASTM D5185(m) | | 0 | 0 | 0 |

ADDITIFS

| | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Bore | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | <1 | <1 | <1 |
| Baryum | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | <1 | 0 | 0 |
| Molybdène | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manganèse | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Magnésium | ppm | ASTM D5185(m) | 0 | <1 | <1 | <1 |
| Calcium | ppm | ASTM D5185(m) | 50 | 110 | 116 | 116 |
| Phosphore | ppm | ASTM D5185(m) | 330 | 450 | 486 | 464 |
| Zinc | ppm | ASTM D5185(m) | 430 | 13 | 8 | 9 |
| Soufre | ppm | ASTM D5185(m) | 760 | 1392 | 1416 | 1418 |
| Lithium | ppm | ASTM D5185(m) | | <1 | <1 | <1 |

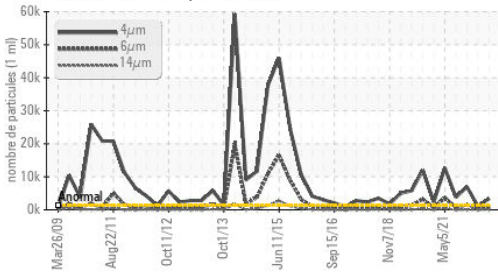
CONTAMINANTS

| | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|-----------|-----|---------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Silicium | ppm | ASTM D5185(m) | >15 | <1 | <1 | <1 |
| Sodium | ppm | ASTM D5185(m) | | 4 | 4 | 3 |
| Potassium | ppm | ASTM D5185(m) | >20 | 0 | <1 | <1 |
| Eau | % | ASTM D6304* | >0.05 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| ppm d'eau | ppm | ASTM D6304* | >500 | 13.4 | 18.5 | 17.3 |

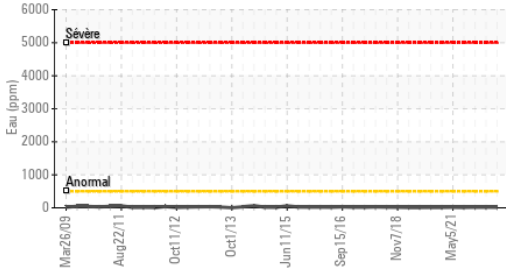
PROPRETÉ DU FLUIDE

| | | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|---------------------|--|--------------|-------------|-------------------|----------|------------|
| Particules >4µ | | ASTM D7647 | >1300 | ▲ 3393 | 1043 | ▲ 6957 |
| Particules >6µ | | ASTM D7647 | >320 | ▲ 844 | 305 | ▲ 1531 |
| Particules >14µ | | ASTM D7647 | >40 | ▲ 86 | 23 | ▲ 108 |
| Particules >21µ | | ASTM D7647 | >10 | ▲ 31 | 7 | ▲ 24 |
| Particules >38µ | | ASTM D7647 | >3 | 4 | 0 | 1 |
| Particules >71µ | | ASTM D7647 | >3 | 1 | 0 | 0 |
| Propreté de l'huile | | ISO 4406 (c) | >17/15/12 | ▲ 19/17/14 | 17/15/12 | ▲ 20/18/14 |

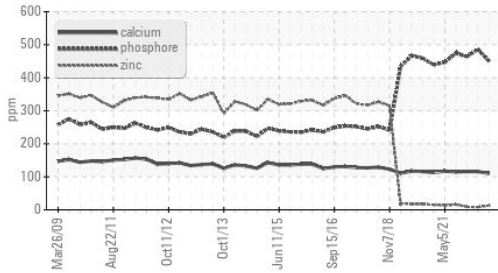
Tendance des particules



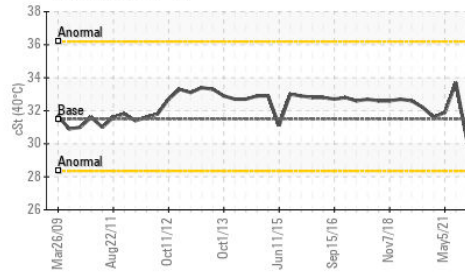
Eau (KF)



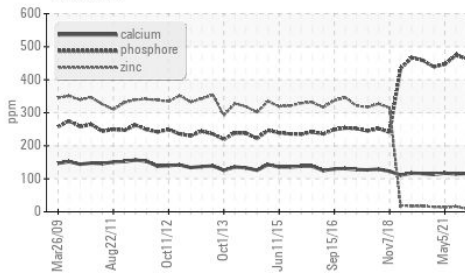
Additifs



Viscosité 40°C



Additifs



FLUID DEGRADATION

| | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 | |
|------------------|----------|-------------|--------|-------------|--------|------|
| Indice d'acidité | mg KOH/g | ASTM D974* | 0.50 | 0.07 | 0.10 | 0.12 |

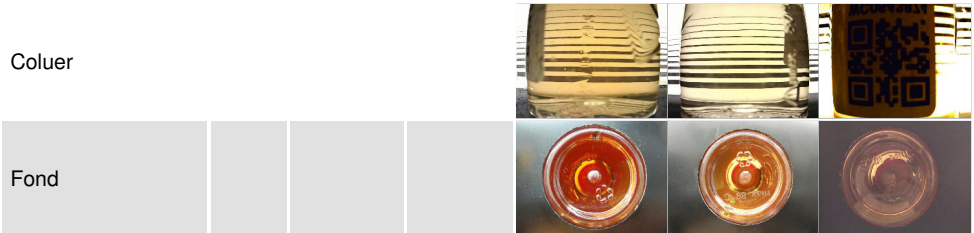
VISUEL

| | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 |
|----------------|---------|-------------|--------|--------|--------|
| Métal blanc | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Bronze | scalar | Visual* | NONE | NONE | NONE |
| Préципиé | 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* | >0.05 | NEG | NEG |
| Eau libre | scalar | Visual* | NEG | NEG | NEG |

PROPRIÉTÉS DU FLUID

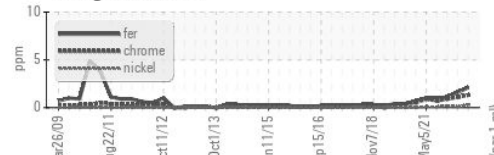
| | methode | limite/base | actuel | passé1 | passé2 | |
|-----------|---------|---------------|--------|-------------|--------|------|
| Visc 40°C | cSt | ASTM D7279(m) | 31.5 | 33.1 | 33.5 | 30.2 |

IMAGES DE L'ÉCHANTILLON

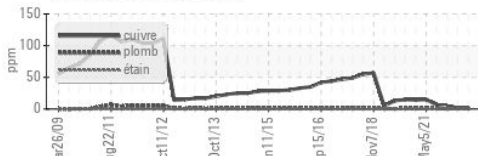


GRAPHIQUES

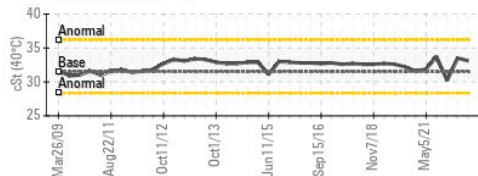
Alliages ferreux



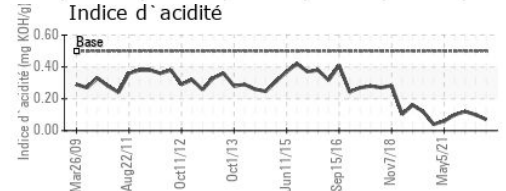
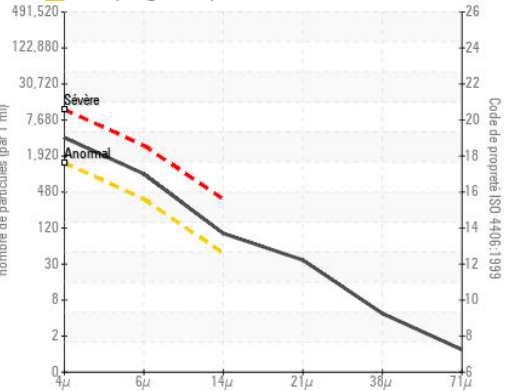
Métaux non-ferreux



Viscosité 40°C



Comptage de particules



Laboratoire : WearCheck - C8-1175 Appleby Line, Burlington, ON L7L 5H9
N° d'échantillon : WC0852811 **Reçu** : 06 Nov 2023
N° de laboratoire : 02594182 **Diagnostiqué** : 07 Nov 2023
Numéro unique : 5671261 **Diagnostiqueur** : Kevin Marson
Analyse : IND 2 (Additional Tests: KF)

Pour discuter cetter 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.

RTA - UGB

C.P. 900
 Ville de la Baie, QC
 CA G7B 4G9

Contact: Alcan Epc
 mathieu.tremblay2@riotinto.com

T: (418)697-9568

F: (418)697-9550