

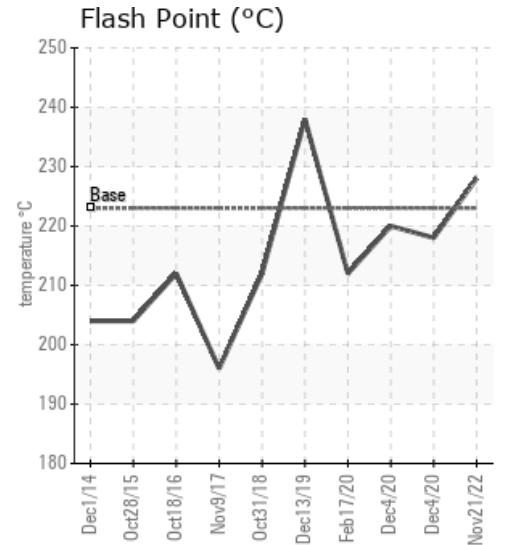
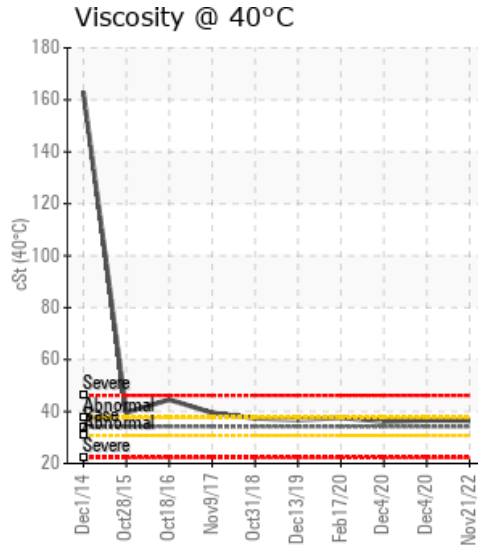
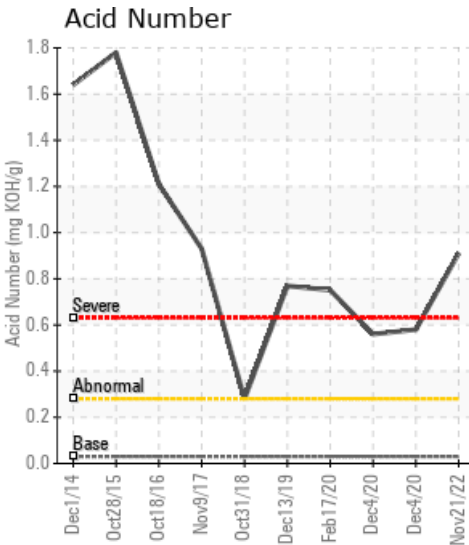
ALI EXCAVATION

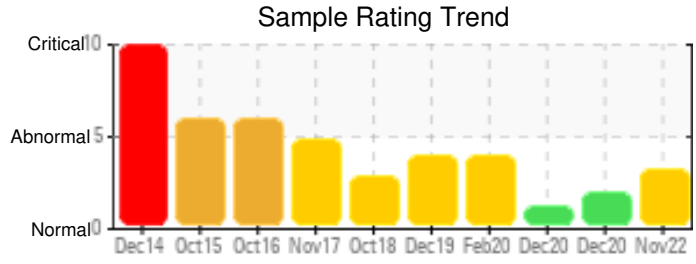
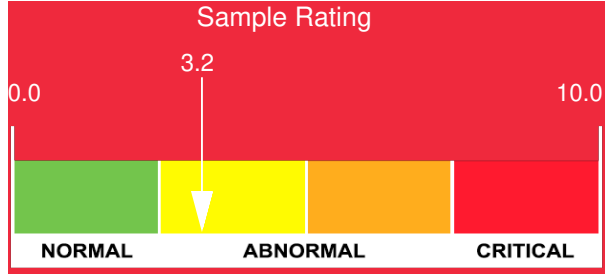
| Customer: PTRHTF30079 | System Information | Sample Information |
|---|---|---|
| ALI EXCAVATION INC. 760 BD DES ERABLES VALLEYFIELD, QC J6T 6G4 Canada Attn: Normand Loiselle Tel: (450)288-3514 E-Mail: | System Volume: 4500 ltr Bulk Operating Temp: 430F / 221C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: GENCOR | Lab No: 02525433 Analyst: Jean Lacharite Sample Date: 11/21/22 Received Date: 11/28/22 Completed: 12/01/22 Jean Lacharite jean.lacharite@HFSinclair.com |

Recommendation: L'analyse ICP élémentaire pour la présence de métaux est normale, sauf pour le plomb, Pb, il faut signaler un niveau qui est à 13 ppm. Possible présence d'usures. Le vanadium, V, est à zéro ppm, il n'y aurait pas de contamination par la présence d'asphaltes dans le circuit. La présence d'eaux est normale avec 33.6 ppm. Le AN (Acide Number) est en rouge sévérité de niveau 4, avec un résultat de 0.91. Le AN d'une Petro Therm est de 0.1. La viscosité est normale. Les GCD 10%, 50% et 90% sont tous corrects. Le niveau de solide (pentane insolubles) est correct. Le graphique GCD a quelques soubresauts dans les fractions légères, mais la courbe est bonne. Pour abaisser votre niveau AN, je vous recommande de drainer 20% de l'ancien produit et remplir avec une Petro Therm fraîche. Mettre en place des procédures de démarrage et d'arrêt pour réduire le craquage et l'oxydation de votre huile.

Comments:

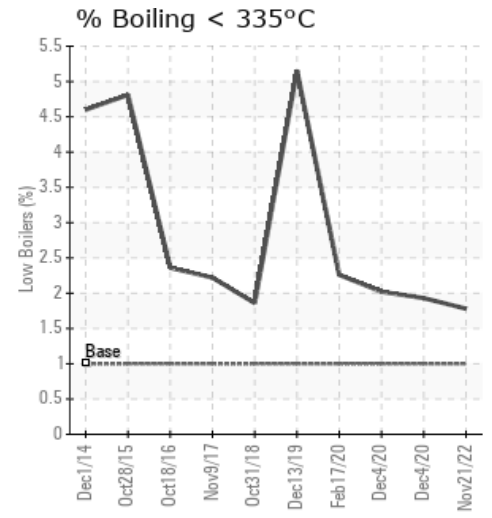
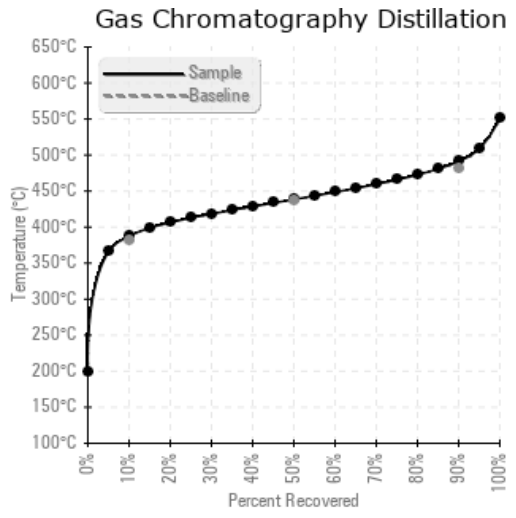
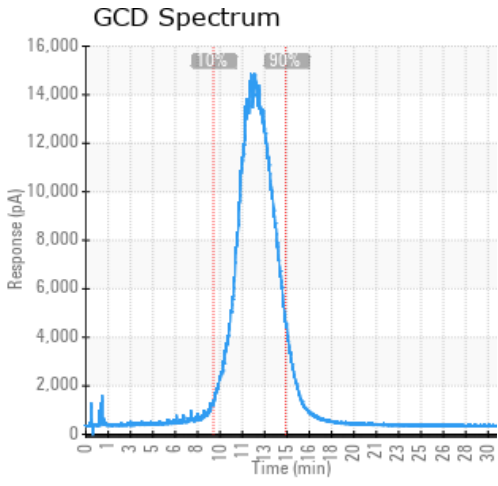
| Sample Date | Received Date | Fluid Age | Sample Location | Flash Point (COC) | Water (KF) | Viscosity (40°C) | Acid Number | Solids | GCD 10% | GCD 50% | GCD 90% | GCD % < 335°C |
|---------------|---------------|-----------|-----------------|-------------------|------------|------------------|-------------|--------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | mm/dd/yy | | | °F/°C | ppm | cSt | mg/KOH/g | %wt | °F/°C | °F/°C | °F/°C | % |
| 11/21/22 | 11/28/22 | 7.0y | SILO | 442 / 228 | 33.6 | 36.5 | 0.91 | 0.250 | 730 / 388 | 821 / 438 | 916 / 491 | 1.78 |
| 12/04/20 | 12/21/20 | 5.0y | Entree Tank #1 | 424 / 218 | 36.3 | 36.6 | 0.58 | 0.160 | 728 / 387 | 823 / 439 | 918 / 492 | 1.93 |
| 12/04/20 | 12/21/20 | 5.0y | | 428 / 220 | 27.3 | 36.2 | 0.56 | 0.138 | 728 / 387 | 822 / 439 | 917 / 492 | 2.02 |
| 02/17/20 | 02/19/20 | 4.0y | RESERVOIR | 414 / 212 | 63.2 | 37.6 | 0.751 | 0.435 | 723 / 384 | 838 / 448 | 938 / 504 | 2.26 |
| 12/13/19 | 12/27/19 | 4.0y | RETURN | 460 / 238 | 94.9 | 36.8 | 0.769 | 0.427 | 678 / 359 | 788 / 420 | 895 / 479 | 5.15 |
| Baseline Data | | | | 433 / 223 | | 34.2 | 0.03 | | 720 / 382 | 817 / 436 | 900 / 482 | 1.00 |





| Sample Date | Iron | Chromium | Nickel | Aluminum | Copper | Lead | Tin | Cadmium | Silver | Vanadium | Silicon | Sodium | Potassium | Titanium | Molybdenum | Antimony | Manganese | Lithium | Boron | Magnesium | Calcium | Barium | Phosphorus | Zinc |
|---------------|------|----------|--------|----------|--------|------|-----|---------|--------|----------|---------|--------|-----------|----------|------------|----------|-----------|---------|-------|-----------|---------|--------|------------|------|
| 11/21/22 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 12/04/20 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 12/04/20 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 02/17/20 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 |
| 12/13/19 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Baseline Data | | | 0 | 0 | | | | | | 0 | | | 0 | 0 | | | | | 0 | | | | 0 | |

Elemental analysis results (above) in parts per million (ppm). [10,000 ppm = 1.0%]



Historical Comments

| | |
|----------|---|
| 12/04/20 | OK. Pour usage continue. |
| 12/04/20 | Ok, Pour usage continue. |
| 02/17/20 | L'indice d'acidité (AN) est très élevé, les solides (Pentane Insolubles) est très élevé. Les fractions lourdes (GCD 90%) est élevé.Nous avons dégradation thermique du fluide. |
| 12/13/19 | On note: Une augmentation de l'Indice d'acidité (AN) 0.769, une augmentation (GCD) % <335 C, une diminution des Fraction Légère (GCD@10%) 358.7, Présence de Solides (Pentane Insolubles) 0.427, une augmentation de fer.On vous suggère de reprendre une nouvelle échantillon (à un endroit autres) afin de valider les résultats. |

Petro-Canada makes no representation or warranty of any kind, either express or implied, as to the accuracy or completeness of the analysis and assumes no responsibility and shall have no liability whatsoever with respect to such analysis, or a party's use of it. Petro-Canada is a division of HollyFrontier Corporation.