

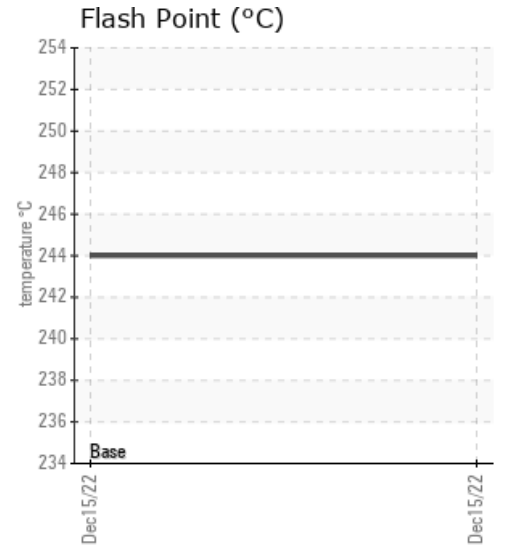
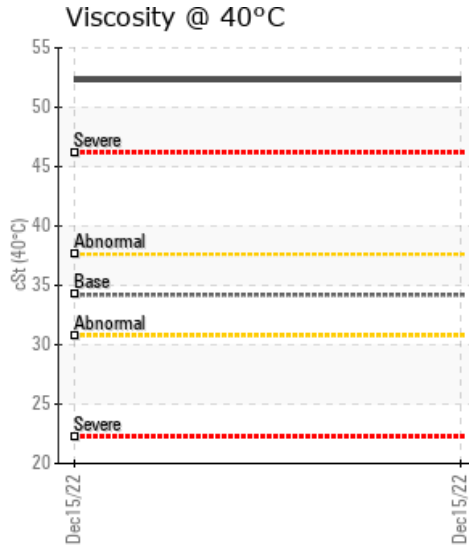
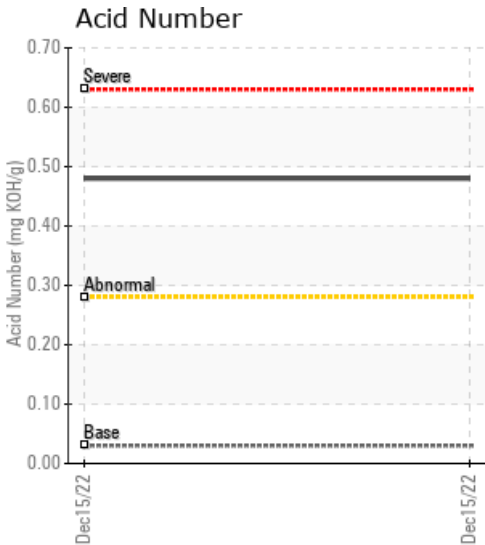
GENCOR

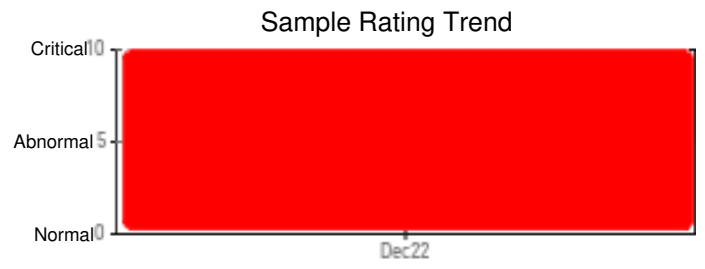
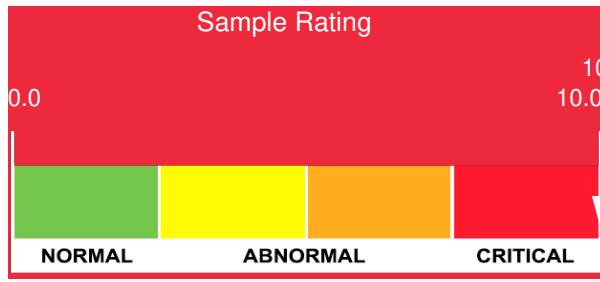
Customer: PTRHTF30172	System Information	Sample Information
LES ENTREPRISES LEVISIENNE INC 3104 RTE DES RIVIERES SAINT-ETIENNE-DE-LAUZON, QC G6J 0B9 Canada Attn: Daniel Croteau Tel: (418)831-4111 E-Mail: danielcroteau@levisiennes.com	System Volume: 205 ltr Bulk Operating Temp: 362F / 183C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: GENCOR	Lab No: 02529934 Analyst: Luc Leblanc Sample Date: 12/15/22 Received Date: 12/20/22 Completed: 01/25/23 Luc Leblanc luc.leblanc@HFSinclair.com

Recommendation: Une quantité importante d'eau est présente. Si la méthode d'échantillonnage est bonne, vous devez trouver la source de contamination, et/ou échanger le fluide. La présence d'eau aura contribué à l'oxydation. Le AN de 0.48 a augmenté relatif aux valeurs de départ de 0.10 de la Petro-Therm, et 0.14 du fluide Irving. Il est difficile de juger la condition exacte sans savoir les concentrations et les âges des fluides dans ce mélange. Si un échange complet n'a pas lieu, nous recommandons un prochain échantillon dans 6 mois pour monitorer l'évolution.

Comments: Les métaux d'usure sont relativement acceptables. Le fer à 43 ppm peut être attribué à la corrosion, et l'usure typique des pompes suffit que nous voyons tellement d'eau. Si l'échantillon est pris au fond du réservoir quand le système n'est pas en opération, c'est possible que l'eau libre se retrouve en plus grande concentration. Si c'est le cas, considérez vider une partie de cette huile contaminée. Le niveau de pentanes (solides) insolubles est bien contrôlé @0.051% -- loin de notre limite de 0.5%. Le sodium à 53 ppm est très élevé pour la Petro-Therm, mais possiblement acceptable pour la Irving 200SP sans connaître leur recette. De même pour les fractions lourdes (GCD 90%). Le point d'éclair (244C) est acceptable, et proche de celui du fluide Irving (240C).

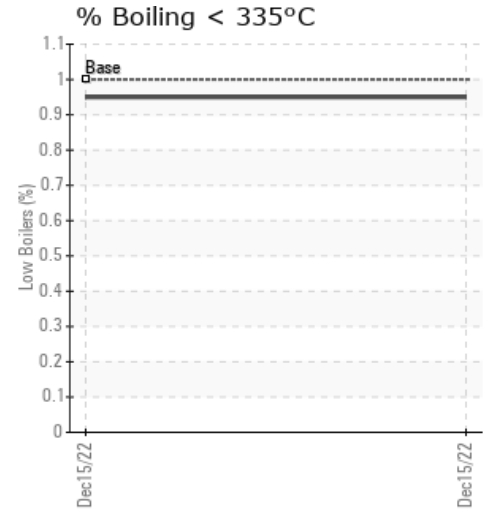
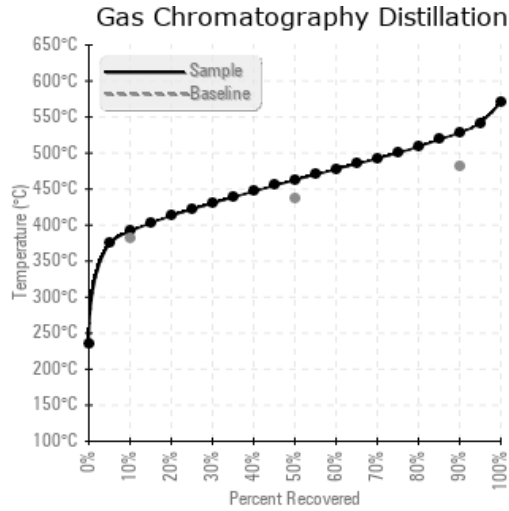
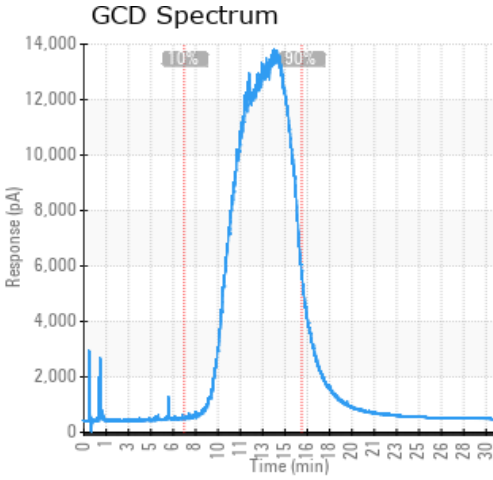
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
12/15/22	12/20/22	15.0y		471 / 244	375.8	52.3	0.48	0.051	736 / 391	865 / 463	983 / 528	0.95
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
12/15/22	43	0	0	2	11	2	0	0	0	0	5	53	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0	9	11
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

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.