

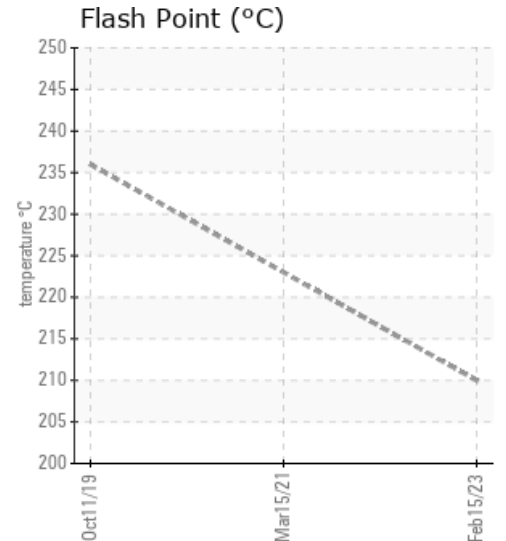
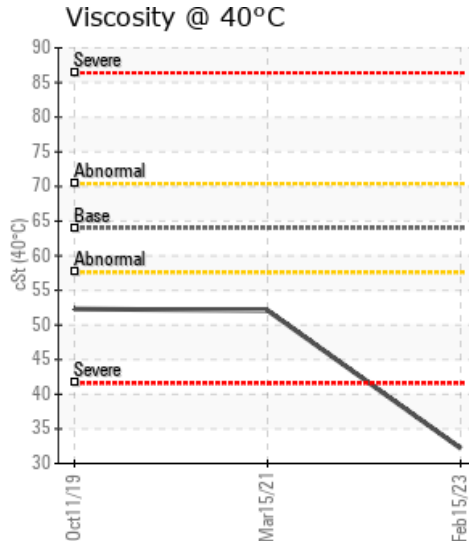
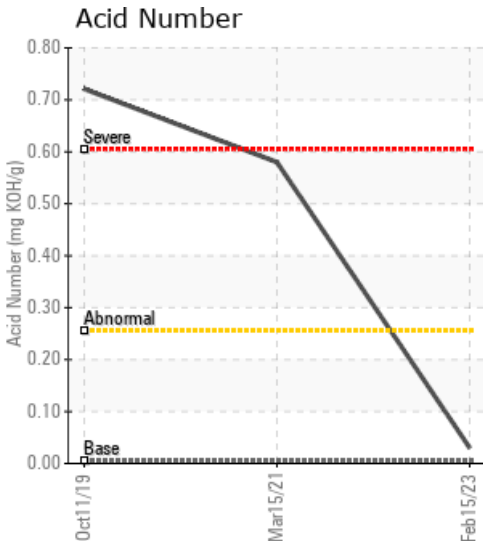
## PRESSE 30

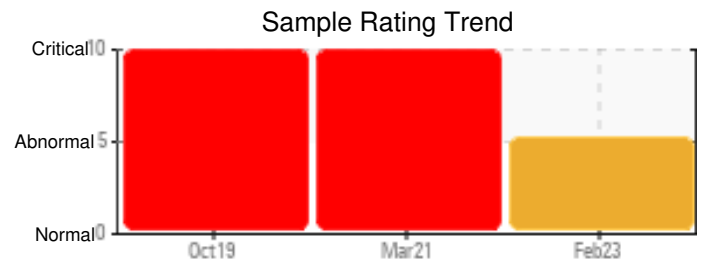
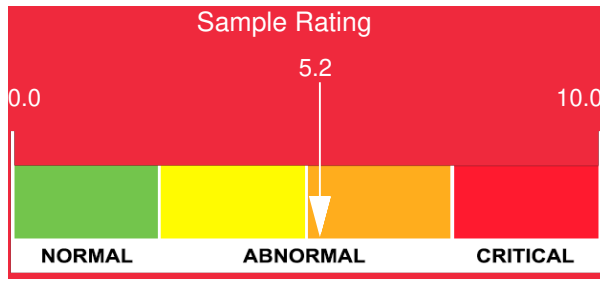
Customer: PTRHTF30007	System Information	Sample Information
COMMONWEALTH PLYWOOD ROUTE 117 STE-THERESE, QC J7E 4H9 CA Attn: Carl Desforges Tel: (450)435-6541 E-Mail:	System Volume: 4000 ltr Bulk Operating Temp: 208F / 98C Heating Source: Blanket: Fluid: SHELL THERMIA OIL C Make: CLEVER BROOK	Lab No: 02544896 Analyst: Jean Lacharite Sample Date: 02/15/23 Received Date: 03/13/23 Completed: 03/16/23 Jean Lacharite jean.lacharite@HFSinclair.com

Recommendation: Le produit du système thermique est une Petro therm depuis 2021. La condition du fluide est très bonne et ne représente pas de situation à corriger. La viscosité, le COC point éclair, les pentanes insolubles, les GCD 10, 50 et 90% et le Numéro Acide sont tous dans le standard de bon à très bon. Le graphique du GCD dénote une légère quantité de fractions légères, moins de 1% ce qui n'a aucun impact actuel sur la Petro Therm. Le graphique est clairement définie. Continuer les opérations.

Comments: (GCD) 90% Distillation Point is severely low. Visc @ 40°C is severely low. COC Flash Point is abnormally low. (GCD) 10% Distillation Point is marginally low. (GCD) 50% Distillation Point is marginally low.

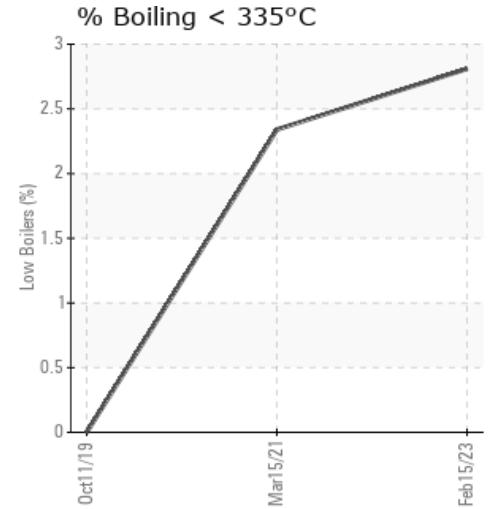
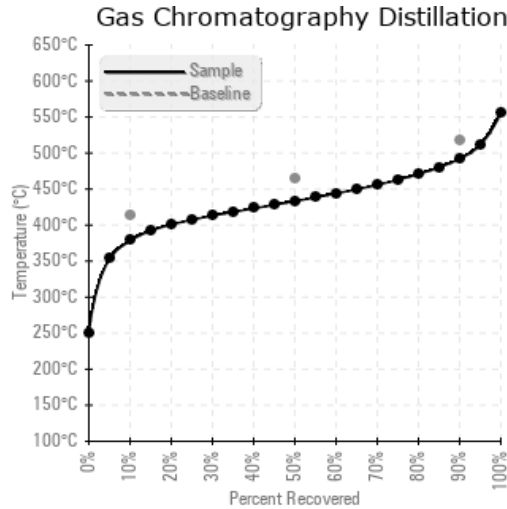
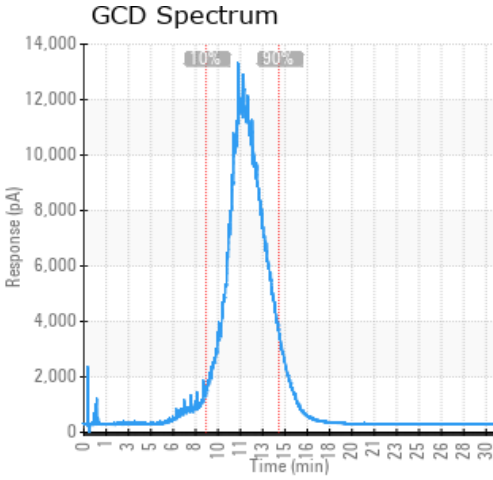
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
02/15/23	03/13/23	12.0m		410 / 210	7.2	32.2	0.03	0.039	713 / 378	812 / 433	918 / 492	2.81
03/15/21	03/19/21	0.0m	pompe circulatrice		30751.7	52.1	0.58		709 / 376	824 / 440	931 / 500	2.34
10/11/19	10/15/19	15.0m	SUCCION LINE	457 / 236	6828.1	52.3	0.721	1.42	761 / 405	879 / 471	989 / 532	0.00
Baseline Data				500 / 260		64	0.005		777 / 414	867 / 464	964 / 518	0.00





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
02/15/23	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03/15/21	2813	2	0	1	14	0	5	0	0	0	4	1	0	0	0	0	14	0	6	0	14	0	4	4
10/11/19	2218	2	0	0	5	0	0	0	0	0	3	5	1	0	0	0	15	0	2	0	8	0	2	3
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

03/15/21	En raison de la présence très élevé d'eau les analyses du point éclair (Flash Point) ainsi que des solides (Pentane Insolubles) n'ont pu être effectués. Le nombre de PPM de Fer est sévère, le PO est sévère. On note une présence de cuivre. La contamination par l'eau est sévère. Le AN est très élevé. Les fractions lourdes (GCD @ 90%) sont très basses, les fractions légères (GCD @10%) sont basses. Nous vous recommandons un nettoyage complet du système (comprend nettoyage, rinçage du système). *** NOTE: Flash Point and Pentane insoluble testing could not be performed due to the high level of free water present in the sample *** Iron ppm levels are severe. PQ levels are severe. Copper ppm levels are noted. Water contamination levels are severely high. ppm Water contamination levels are severely high. Acid Number (AN) is abnormally high. (GCD) 90% Distillation Point is abnormally low. (GCD) 10% Distillation Point is marginally low.
10/11/19	Les niveaux de ppm de fer sont sévères. Les niveaux de PQ sont sévères. Les niveaux de contamination de l'eau sont extrêmement élevés. Les niveaux de pentane sont très élevés. L'indice d'acide (AN) est extrêmement élevé. Les fractions lourdes (GCD) @90% est marginalement élevé. Je vous recommande de vidanger le fluide caloporteur, de nettoyer le système, et de remettre une nouvelle charge de fluide caloporteur. Iron ppm levels are severe. PQ levels are severe. Water contamination levels are severely high. Water contamination levels are severely high.. ppm Water contamination levels are severely high. Pentane Insolubles levels are severely high. Acid Number (AN) is severely high. (GCD) 90% Distillation Point is marginally high.

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.