

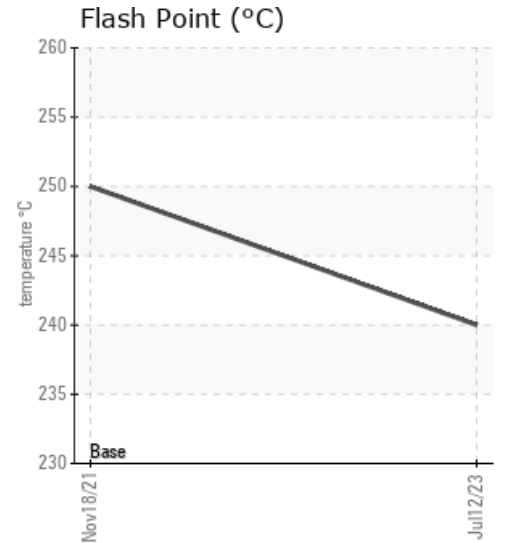
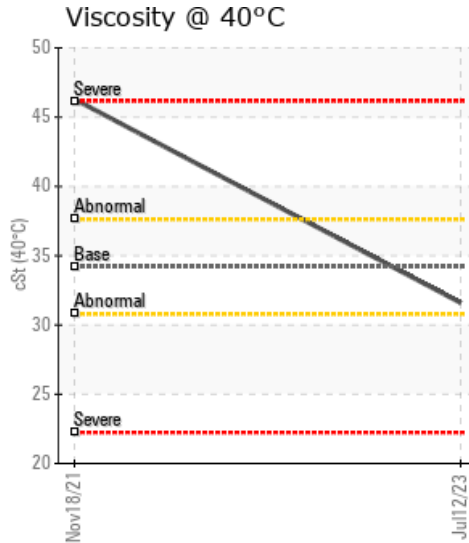
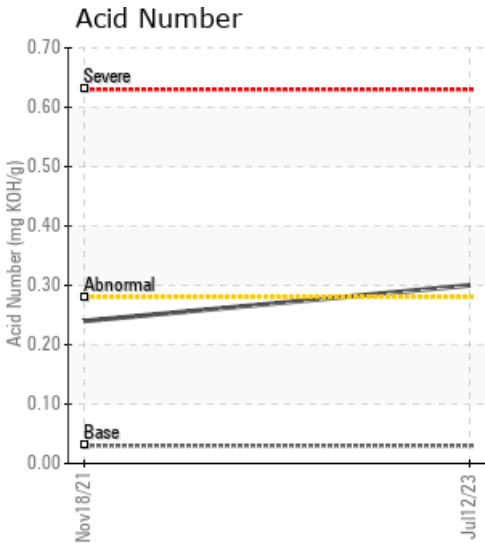
[Parkland/Vopak] BOILER K 3

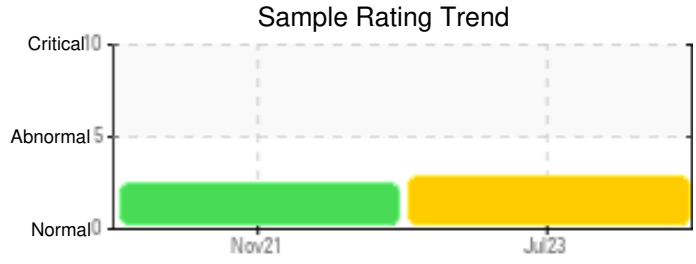
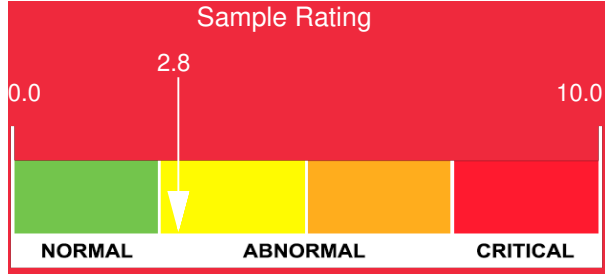
Customer: PTRHTF30167	System Information	Sample Information
Petro Lub 10390 Louis H. Lafontaine Anjou, QC H1J 2T3 CA Attn: Shayne Eteson Tel: (514)920-0326 E-Mail: sheteson@petrolub.ca	System Volume: 20000 ltr Bulk Operating Temp: 248F / 120C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: WEBSTER	Lab No: 02572067 Analyst: Luc Leblanc Sample Date: 07/12/23 Received Date: 07/25/23 Completed: 08/02/23 Luc Leblanc luc.leblanc@HFSinclair.com

Recommendation: Le fluide est en bonne condition. Continuez les opérations, et refaire l'échantillonnage dans un an. Toujours mentionner des maintenances, ajouts/mélanges, ou problèmes sur l'étiquette.

Comments: Les taux d'éléments de contamination, et métaux d'usure sont stables et faibles. Très peu d'eau observé. Le taux d'acide (AN) est stable et acceptable; le point d'éclair COC de 240 C est normal; les pentanes insolubles sont montées légèrement à 0.082% mais demeurent corrects. La viscosité est passée de 42 cSt en 11-2021, jusqu'à 31.6 cSt en 7-2023. Non seulement ca représente un changement important si aucune maintenance a eu lieu, mais le résultat aujourd'hui frôle notre limite inférieure @30.78 cSt. La courbe GCD est semblable au dernier échantillon, avec peu de changements.

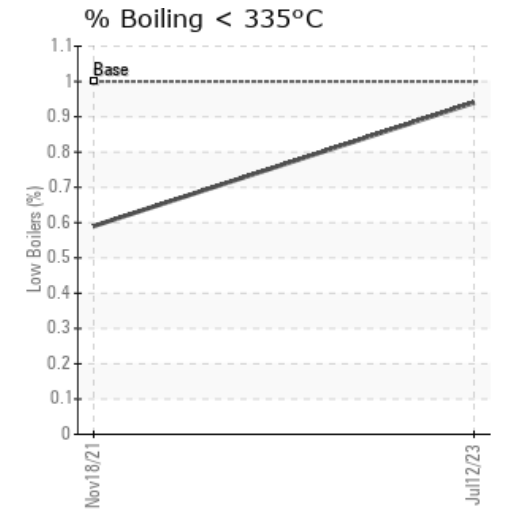
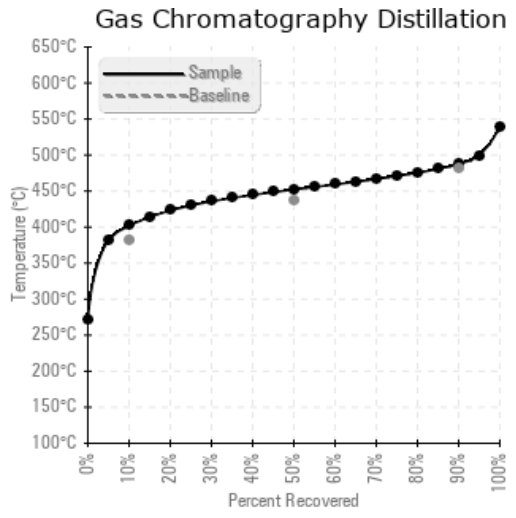
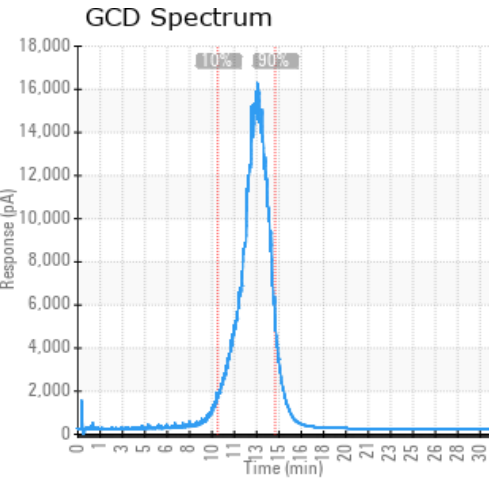
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
07/12/23	07/25/23	0.0m		464 / 240	12.3	31.6	0.30	0.082	755 / 402	846 / 452	910 / 488	0.94
11/18/21	11/25/21	0.0m		482 / 250	28.7	46.3	0.24	0.070	765 / 407	849 / 454	909 / 487	0.59
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
07/12/23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11/18/21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	
11/18/21	*** There is no such product Brenntag 21 ***Les spec des éléments est normal, pas de présence d'usure. la viscosité est dans le standard de 42 cSt + ou - 10%.pas de presence d'eau. le TAN (aujourd'hui AN) est acceptable, le point d'éclair COC est de 250 C et la normal est de 236 C, c'est ok. Les Pentanes insolubles sont à 0.070, c'est ok. Le graphique GCD semble avoir une courbure stable avec moins de 1% de <<low boiler>> et pas <<high boiler>>. continuer les opérations refaire une échantillonnage dans un an.

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.