

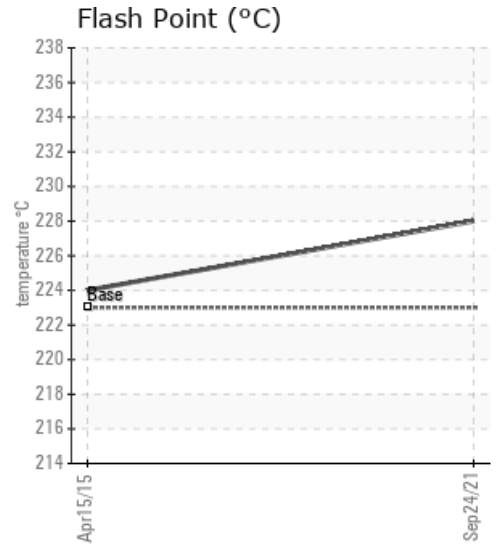
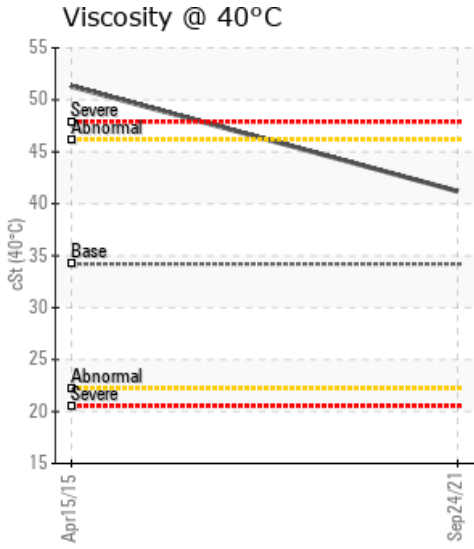
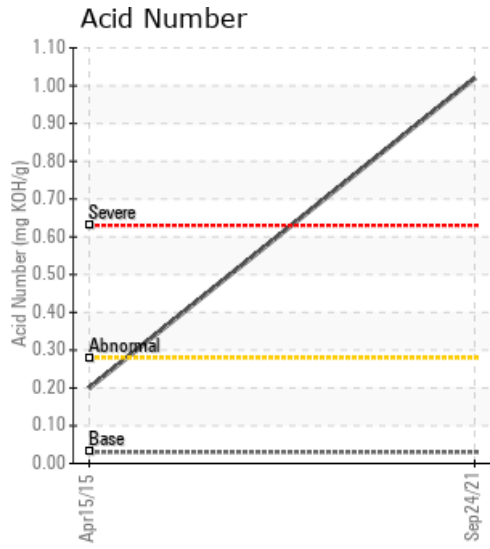
U200

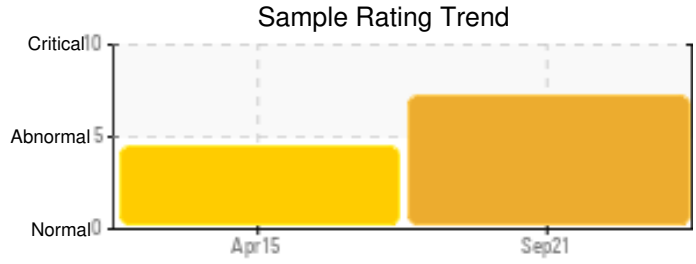
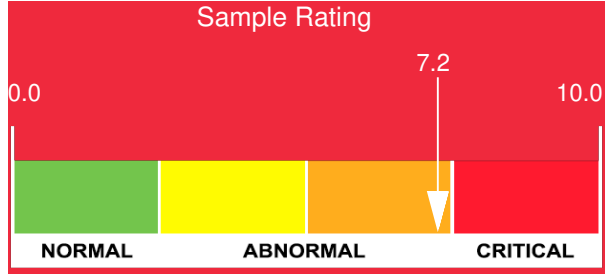
Customer: PTRHTF30082	System Information	Sample Information
Bauval Inc - Carriere L'ange-Gardie... 368 Rang Saint Georges Ange-Gardien, QC J0E 1E0 Canada Attn: F Leblanc Tel: E-Mail: fleblanc@bauval.com	System Volume: 1000 ltr Bulk Operating Temp: 302F / 150C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: TECHNI-FLAMME	Lab No: 02448977 Analyst: Jean Lacharite Sample Date: 09/24/21 Received Date: 10/07/21 Completed: 10/14/21 Jean Lacharite jean.lacharige@hollyfrontier.com

Recommendation: les metaux sont normaux, aucun metaux qui soit eleve FE: 4PPM, Presence d'eau 737 PPM, cela nous indique une possibilite de contamination externe. Le AN est plus eleve que acceptable, il est maintenant a 1.02 = severe augmentation. normal serait sous le 0.20. la viscosite est limite acceptable. GCD 90% est legerement au dessus. La courbe est bien il y a une legere quantite de low boiler qui ne change pas notre resultat. Les solides ou pentanes insolubles sont beaucoup trop eleves normal acceptable jusqu'a 0.29 et les solides ont un resultats de 1.10. L'huile s'oxyde et est contaminé par l'eau elle va continuer de se degradé si l'eau reste dans le système. cherchez les entrées d'eau, colmater et surveiller le degre d'eau. un remplacement d'une partie de la HTF pourrait aider pour rectifier le niveau de l'eau une fois les entrées colmatées

Comments:

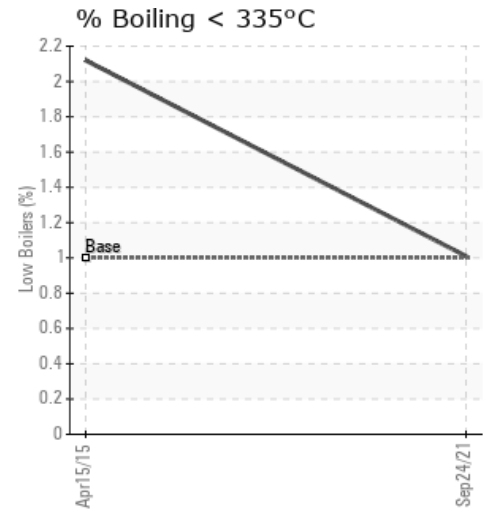
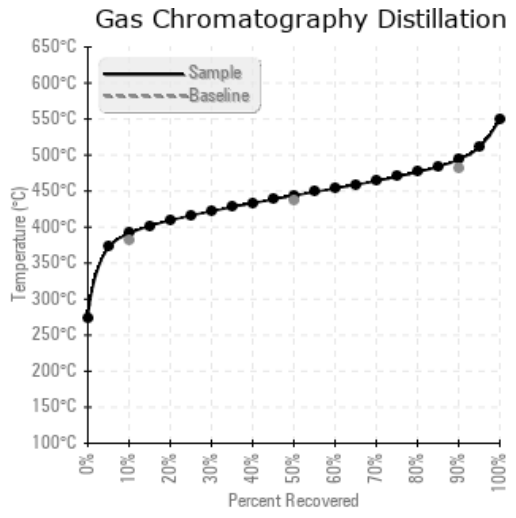
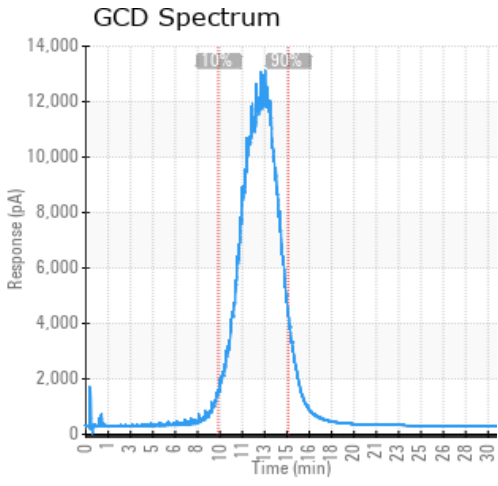
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
09/24/21	10/07/21	0.5y		442 / 228	737.0	41.2	1.02	1.10	736 / 391	831 / 444	921 / 494	1.01
04/15/15	04/22/15	4.0y	POMPE A BITUME	435 / 224	30.2	51.3	0.20	0.637	722 / 384	835 / 446	933 / 501	2.12
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
09/24/21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
04/15/15	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
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	
04/15/15	Nous constatons un début de craquage de l'huile, les fractions légères GCD à 10% ont un delta de 40 (écart typique 429- 383.5 analyse), les fractions lourdes ont un delta de plus 20 (écart Typique 477 - 500.7 analyse) On note une présence de Pentane ainsi qu'une présence de Valadium, indiquant une petite contamination par l'asphalte

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.