

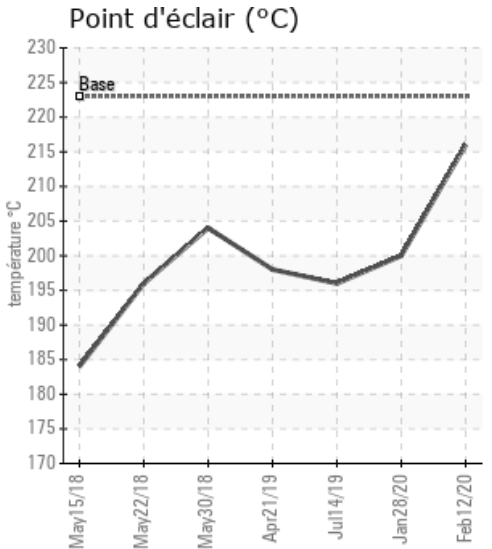
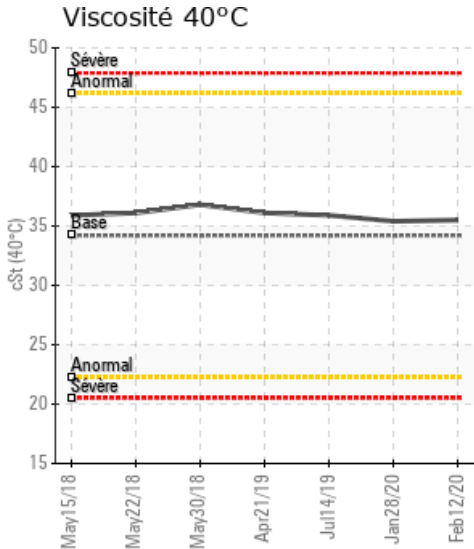
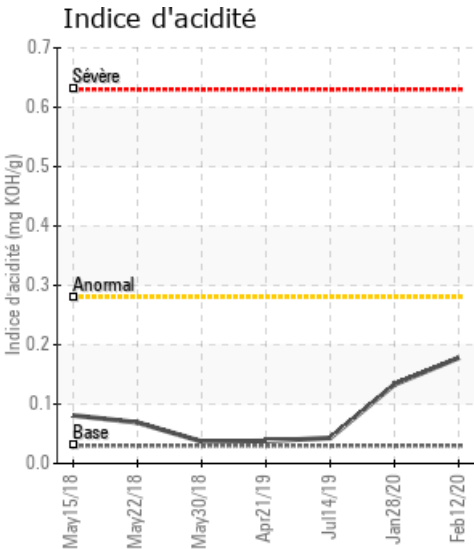
[REFROIDISSEUR D'URGENCE] FOURNAISE

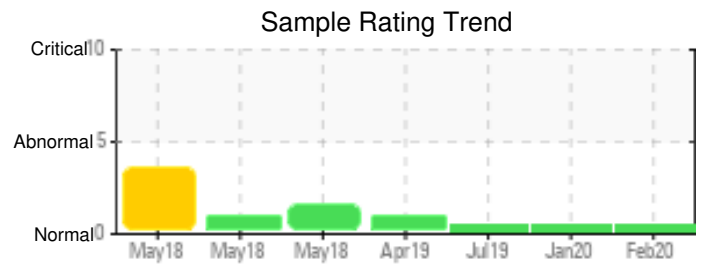
Customer: PTRHTF30042	System Information	Sample Information
UNIBOARD CANADA 152 ROUTE POULIOT SAYABEC, QC G0J 3K0 Canada Attn: ALAIN COUTURE Tel: (418)536-5465E X:T65405 E-Mail: alain.couture@uniboard.com	System Volume: 80000 ltr Bulk Operating Temp: 536F / 280C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: GTS	Lab No: 02337901 Analyst: Jean Lacharite Sample Date: 02/12/20 Received Date: 02/13/20 Completed: 03/11/20 Jean Lacharite jean.lacharige@petrocanadalsp.com

Recommandation: Attention présence d'eau en quantité approchant 200 ppm. Le AN (acid Number) augmente. il y a une légère oxydation, la présence d'eau pourrait être un facteur. le fer demeure non-présent donc pas de présence de corrosion. l'huile est en bonne condition, le profil GCD est toujours correct.

Comments:

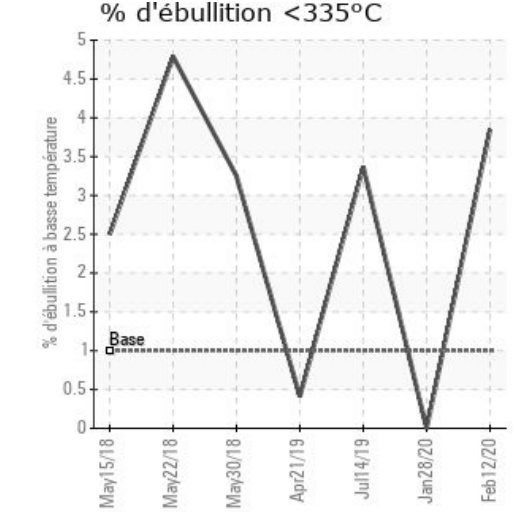
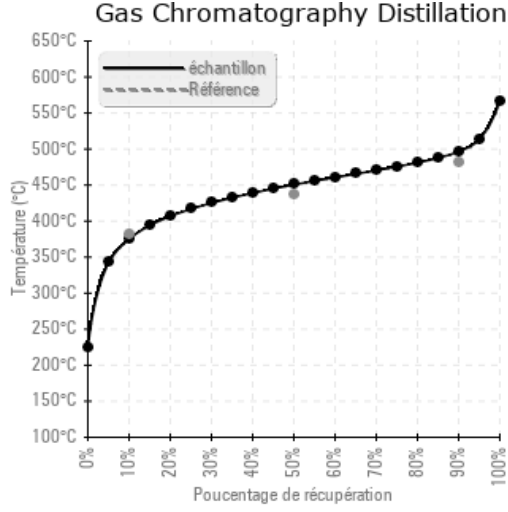
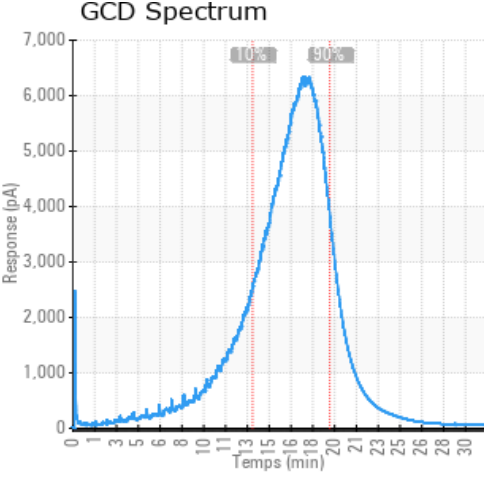
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
02/12/20	02/13/20	18y	REFROIDISSEUR	421 / 216	173.5	35.5	0.178	0.069	707 / 375	843 / 451	926 / 497	3.85
01/28/20	01/29/20	18y	REFROIDISSEUR	392 / 200	0.00	35.4	0.133	0.083	730 / 388	817 / 436	886 / 474	0.00
07/14/19	07/15/19	18y		385 / 196	24.8	35.9	0.043	0.071	698 / 370	816 / 436	896 / 480	3.37
04/21/19	04/22/19	18y		388 / 198	75.6	36.1	0.038	0.062	722 / 384	823 / 439	900 / 482	0.41
05/30/18	06/05/18	17y		399 / 204	6.4	36.8	0.037	0.163	710 / 377	832 / 444	916 / 491	3.25
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
02/12/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01/28/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07/14/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
04/21/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05/30/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

01/28/20	L'huile est en tres bonne condition. continuer les operations. Jean L.
07/14/19	L'huile est ok pour usage continu
04/21/19	Le fluide est en condition d'opération. SVP échantillonner à l'intervalle prévue pour analyse (6 à 12 mois)./Aucuns métaux d'usures détectés./ Aucune contamination détectée./ Rien d'anormal à signaler./
05/30/18	Bien que la viscosité du fluide est normale, le % du GCD < 335 C° est légèrement élevé (3.25%). Ceci est indicateur de présence de fractions légères. Le point d'éclair est légèrement bas par rapport à la normal (223 C°). Augmentation des insolubles au pentane par rapport à la dernière analyse. Continuer la procédure de ventilation des fractions légères à travers le réservoir d'expansion du système. Une fois la ventilation faite SVP re-échantillonner et faire analyser pour suivre l'évolution des fractions légères dans le system caloporteur./Aucuns métaux d'usures détectés Augmentation des insolubles au pentane par rapport à la dernière analyse (02220417/ 0.163% vs 02218332/ 0.048%) Le % du GCD < 335 C° est légèrement élevé (3.25%), le point d'éclair 204 C est légèrement bas par rapport à la normal (223

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.