

103

Customer: PTRHTF30006
 CIMENT QUEBEC INC.
 145 BLVD CENTENAIRE
 ST-BASIL CT PORNEUF, QC G0A 3G0
 Canada
 Attn: Martin Ritchot
 Tel: (418)329-2100
 E-Mail: mritchot@cqi.ca

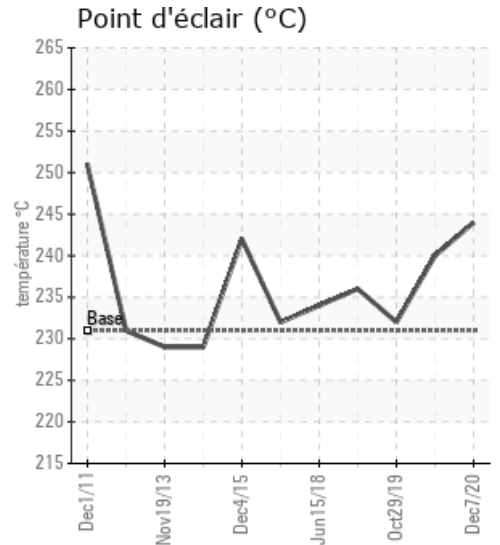
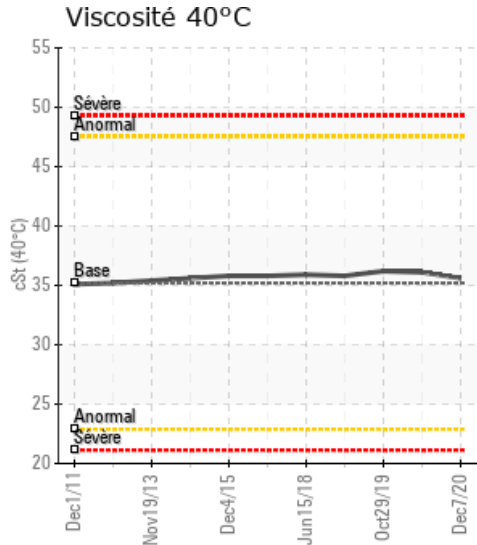
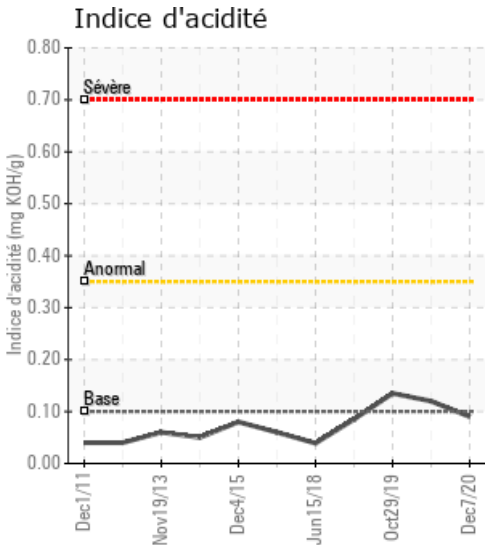
System Information
 System Volume: 500 ltr
 Bulk Operating Temp: 140F / 60C
 Heating Source:
 Blanket:
 Fluid: PETRO CANADA CALFLO HTF
 Make:

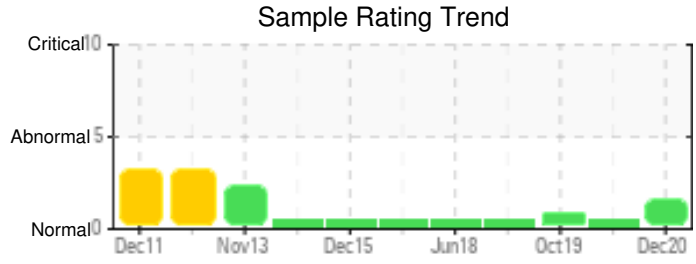
Sample Information
 Lab No: 02392814
 Analyst: Jean Lacharite
 Sample Date: 12/07/20
 Received Date: 12/14/20
 Completed: 12/24/20
 Jean Lacharite
 jean.lacharite@petrocanadalsp.com

Recommandation: continuer les operations, l'analyse nous donne une presence d'eau qui pourrait affecter le rendement de l'huile et conduire a son oxydation et à la création de rouille dans le système. vérifier la provenance et corriger la situation. Il faut enlever l'eau présente pour éviter des bris. L'évaluation de la qualité de l'huile se fait sur plusieurs facteurs. Le graphique est tres bien. attention lors des arrêts prolongés, il faut redémarrer progressivement. refaire une analyse dans 12 mois.

Comments:

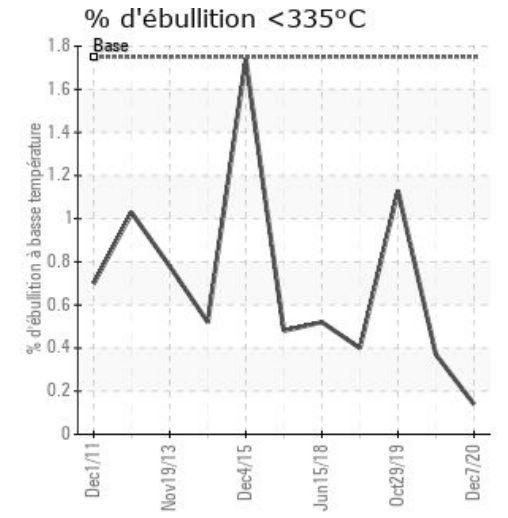
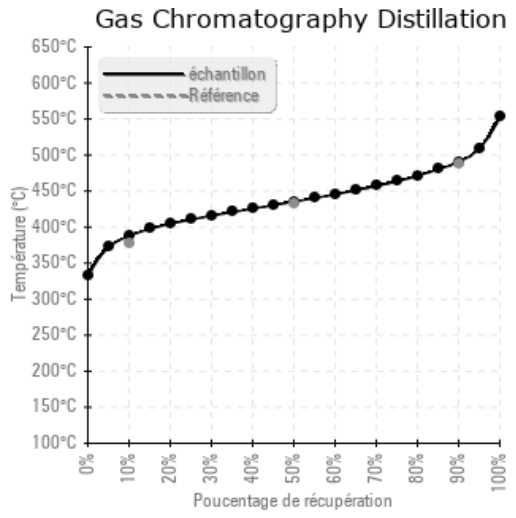
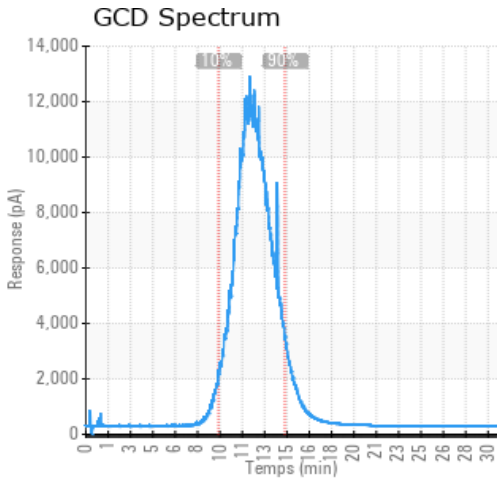
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
12/07/20	12/14/20	246m	Low Tem System	471 / 244	510.6	35.6	0.09	0.107	730 / 388	816 / 435	915 / 490	0.14
06/17/20	06/29/20	240m	low temperature	464 / 240	0.5	36.1	0.12	0.127	735 / 391	819 / 437	917 / 492	0.37
10/29/19	11/13/19	222m	LOW TEMP SYSTEM	450 / 232	25.0	36.2	0.135	0.068	712 / 378	800 / 426	899 / 482	1.13
04/15/19	04/18/19	228m	LOW TEMP SYSTEM	457 / 236	225.1	35.8	0.085	0.069	723 / 384	814 / 434	917 / 492	0.40
06/15/18	06/21/18	219m		453 / 234	117.6	35.9	0.039	0.045	717 / 381	807 / 431	905 / 485	0.52
Baseline Data				448 / 231		35.20	.1		712 / 378	810 / 432	910 / 488	1.75





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
12/07/20	142	0	0	3	3	2	0	0	0	0	9	4	1	0	0	0	2	0	2	3	14	0	294	15
06/17/20	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	272	1
10/29/19	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	272	2
04/15/19	103	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	2	0	0	2	11	0	286	9
06/15/18	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	2	9	0	282	7
Baseline Data			0	0						0			0	0				0	0				280	

Elemental analysis results (above) in parts per million (ppm). [10,000 ppm = 1.0%]



Historical Comments	
06/17/20	tout est dans les valeurs. ok. continuer et refaire un echantillon dans 12 mois. graphique GCD est bon.
10/29/19	Le fluide est selon nos spécifications, et OK pour usage continue. Ré-échantillonné à l'intervalle prévue.
04/15/19	Le fluide est en condition d'opération. SVP échantillonner à l'intervalle prévue pour analyse (6 à 12 mois). /Certaines trace d'usure détecté : 103PPM de fer (Fe) vs 15-06-2018 où il y avait 75PPM de fer (Fe). Le Calcium (Ca), le Phosphore(P) et le Zinc (Zn) sont présents. / Contamination d'eau présente à 225 ppm d'eau dans l'huile et à 0.2% libre. / Attention à la provenance de l'eau lors de l'échantillonnage
06/15/18	L'huile est en condition d'opération, ré-échantillonner au même intervalle afin de bien suivre l'évolution de l'huile. Une présence de fer(Fe) à 75 PPM dénotant de l'usure normal sur une période de deux ans d'utilisation. Aucune contamination détectée. L'huile est en condition d'opération.

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.