

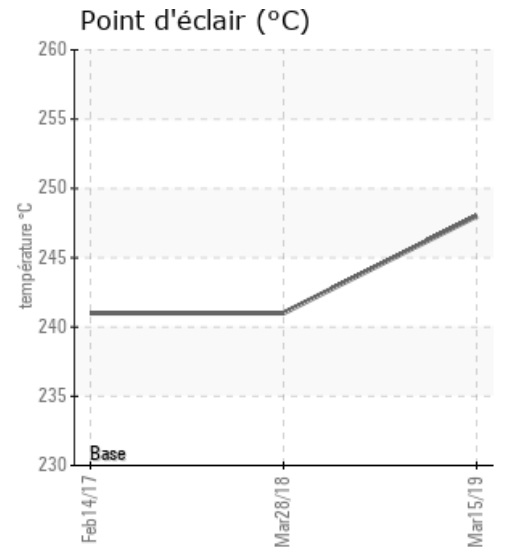
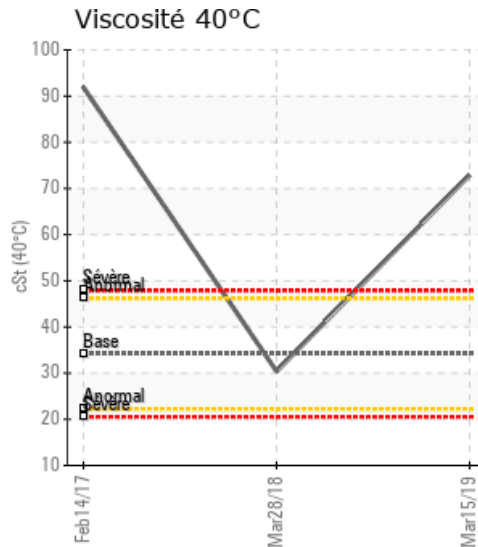
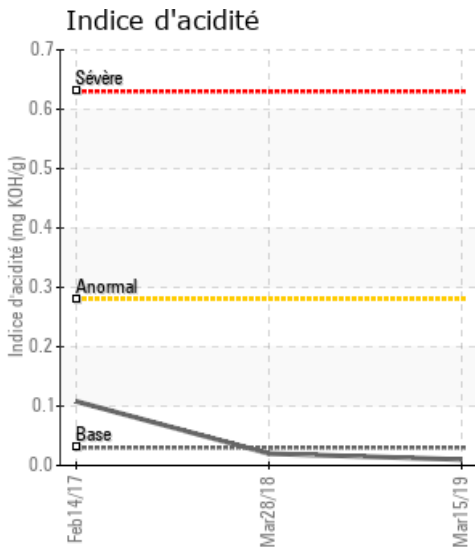
07-330

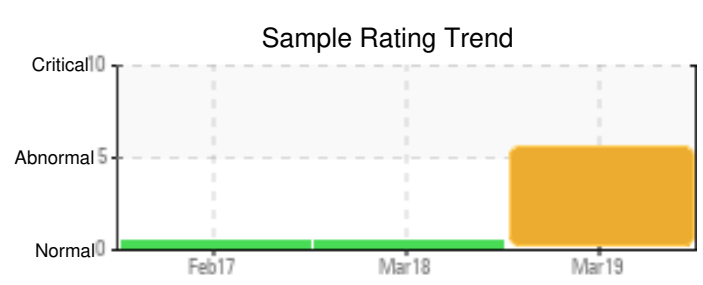
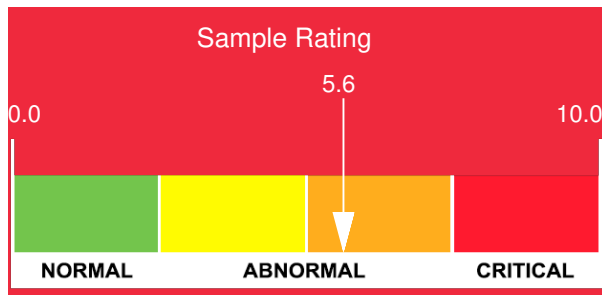
Customer: PTRHTF30100	System Information	Sample Information
FOREX INC. 301 RUE DE L'HARRICANA AMOS, QC J9T 3A6 Canada Attn: Carl Millaire Tel: 819321660 E-Mail: c.millaire@forexinc.ca	System Volume: 128000 ltr Bulk Operating Temp: 489F / 254C Heating Source: Blanket: Fluid: PETRO CANADA PETRO-THERM Make: GTS ENERGY	Lab No: 02274593 Analyst: Claude Bureau Sample Date: 03/15/19 Received Date: 03/21/19 Completed: 03/28/19

Recommendation: \*\*\* NOTE: Viscosité vérifié deux fois, 72.9 cSt and 72.5 cSt \*\*\* La viscosité de l'huile est le double de la viscosité de la PETRO-THERM.#1-Confirmer le nom de l'huile thermique utilisée.#2-Confirmer le point d'échantillonnage et la méthode d'échantillonnage de l'huile thermique.#3-Vérifiez la possibilité de contamination.

Comments: 81 PPM de Fer (Fe) probablement associable à l'usure de des pompes.22 PPM de Calcium (Ca)- Typique de l'hiver et de l'usage de sel comme agent de déglacage. Vérifiez la possibilité de contamination par une autre huile La viscosité de l'huile présente dans le système caloporteur est le double de la viscosité de la PETRO-THERM.

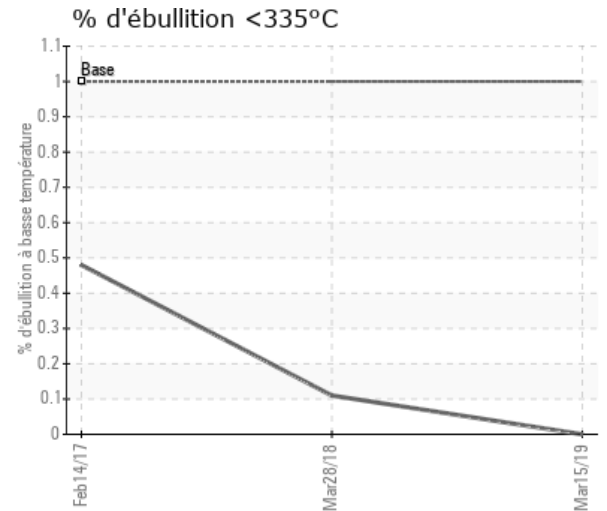
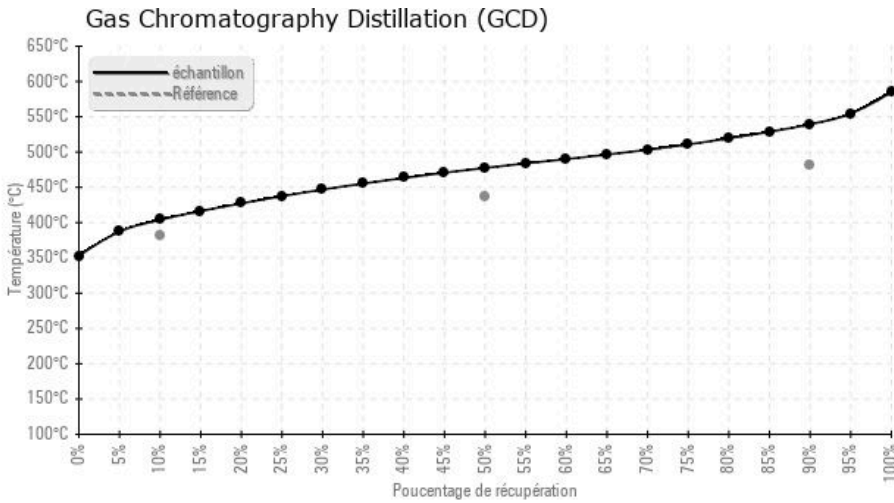
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
03/15/19	03/21/19	0d		478 / 248	84.9	72.9	0.01	0.105	759 / 404	891 / 477	1003 / 539	0.00
03/28/18	04/03/18	7d		466 / 241	56.7	30.4	0.02	0.059	774 / 412	919 / 493	1031 / 555	0.11
02/14/17	02/21/17	33d	CENTRALE THERMIQUE	466 / 241	16.0	91.9	0.108	0.091	794 / 423	930 / 499	1030 / 555	0.48
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
03/15/19	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	22	0	4	1
03/28/18	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	30	0	2	2
02/14/17	129	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	2	0	0	0	42	2	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	
03/28/18	Il serait bien de déterminer la provenance du calcium dans le system. Provient probablement du produit abas poussière utilisé à l'entour de l'usine. L'huile est en condition d'opération, ré-échantillonner au même intervalle afin de bien suivre l'évolution de l'huile. Aucune trace d'usure détecté. Présence de calcium détectée (Ca à 30PPM). Le calcium semble être en décroissance par rapport à l'analyse du 14 Février 2017. L'huile est en condition d'opération.
02/14/17	On note quelques particules métalliques (Fe, Na, S) présentes dans l'échantillon. Nous recommandons de filtrer l'huile à 5 microns pour éliminer tout contaminant métallique. Tous les autres paramètres sont normaux. L'huile est en bon état et peut demeurer en service jusqu'au prochain échantillonnage. Nous recommandons un nouvel échantillon dans 12 mois.

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.