

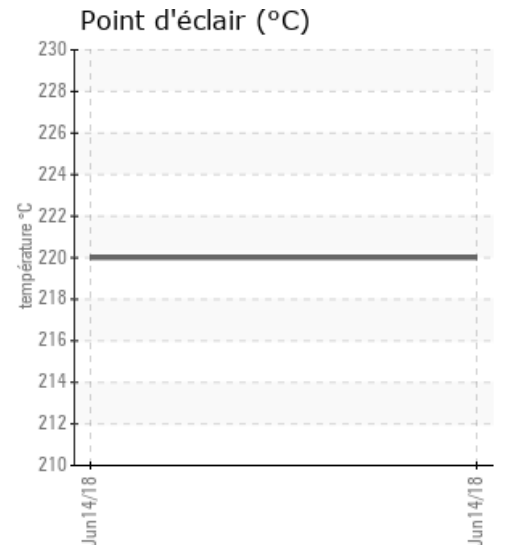
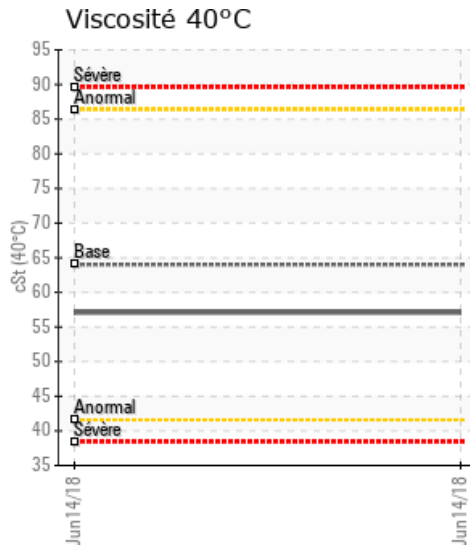
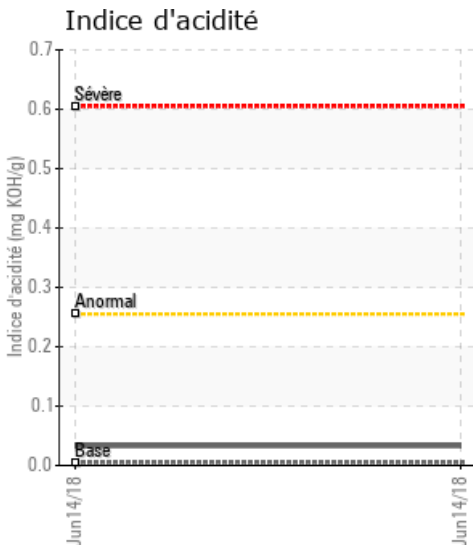
UTP-53

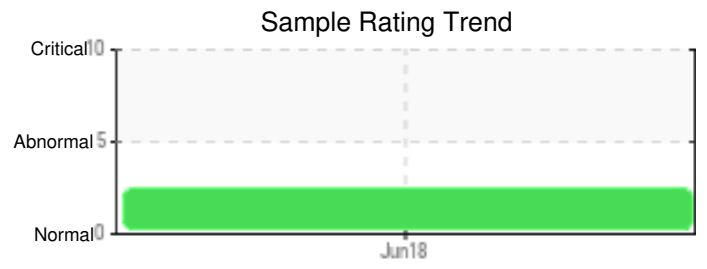
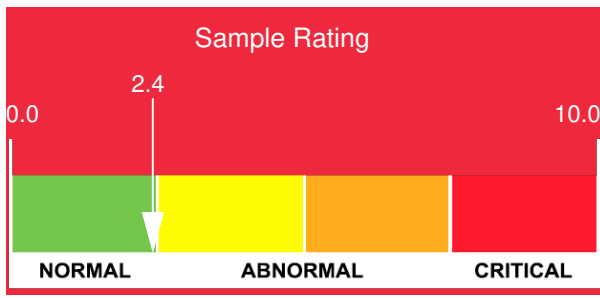
Customer: PTRHTF30118	System Information	Sample Information
NORBORD 572 RTE 155 CHAMBORD, QC G0W 1G0 Canada Attn: Service Manager Tel: E-Mail:	System Volume: 0 ltr Bulk Operating Temp: 428F / 220C Heating Source: Blanket: Fluid: SHELL THERMIA OIL C Make: SECTEUR PRESSE	Lab No: 02224172 Analyst: Claude Bureau Sample Date: 06/14/18 Received Date: 06/25/18 Completed: 07/16/18 To discuss this report contact Claude Bureau at (438)863-7577

Recommandation: Il y a une légère contamination à l'eau. Le point de distillation du GCD à 10% est légèrement supérieur à 414°C et le point de distillation du GCD à 90% est légèrement inférieur à 518°C. Le point d'éclair est anormalement bas. Ceci indiquent la présence de fractions légères dans l'huile avec une certaine quantité d'oxyde et/ou de vernis. Nous recommandons de suivre immédiatement la procédure de ventilation des fractions légères à travers le réservoir d'expansion du système. Les autres paramètres sont normaux. Mis à part la présence de fractions légères dans l'huile, votre Thermia Oil C est en bon état et peut demeurer en service pour le moment. Nous recommandons de soumettre un nouvel échantillon après la procédure de ventilation.

Comments: Métaux d'usures détectés, 64 PPM de Fer (Fe). Rien d'alarmant en tenant compte de l'âge de l'huile (8 ans et plus). Il y a une légère contamination à l'eau de 11.7PPM. Point d'éclair à 220 C° anormalement bas par rapport à la normal (260 C°). Le point de distillation du GCD à 10% est légèrement supérieur à 414°C (rés. obt. 433.8°C) et le point de distillation du GCD à 90% est légèrement inférieur à 518°C (rés. obt. 503.0°C).

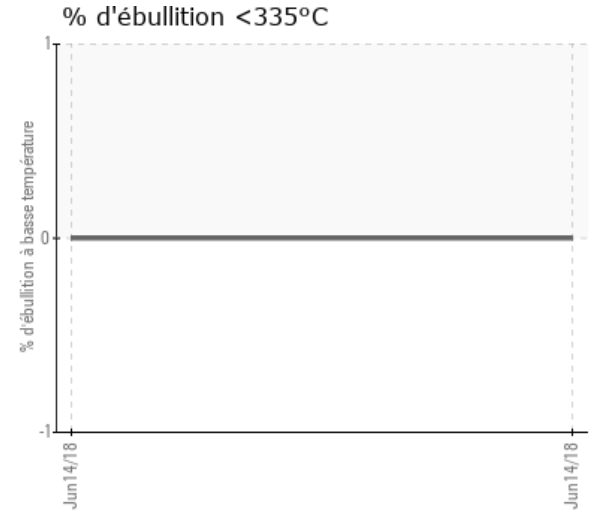
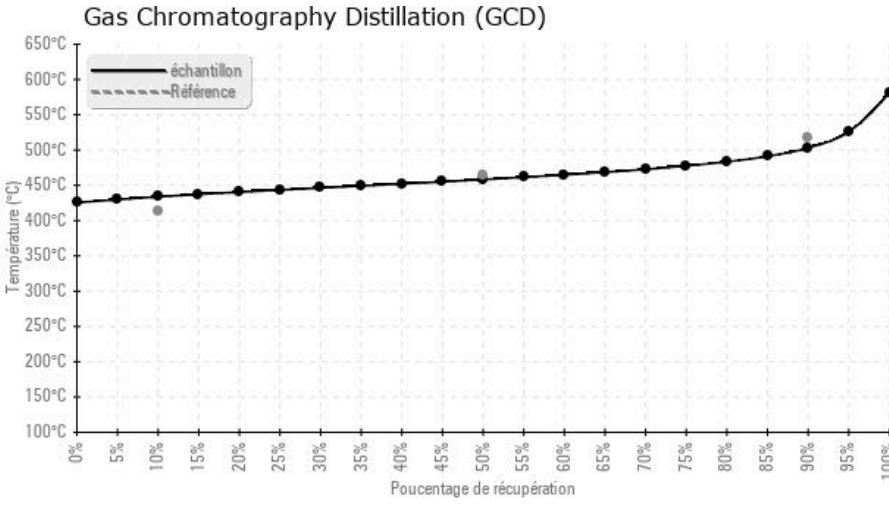
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
06/14/18	06/25/18	0m		428 / 220	11.7	57.1	0.033	0.049	813 / 434	857 / 458	937 / 503	0.00
Baseline Data				500 / 260		64	0.005		777 / 414	867 / 464	964 / 518	0.00





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
06/14/18	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2
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

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.