

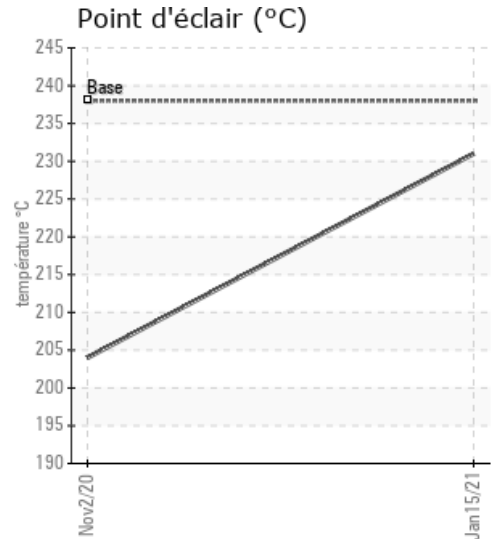
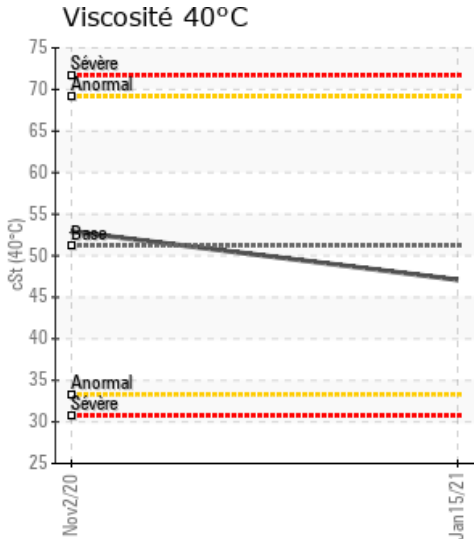
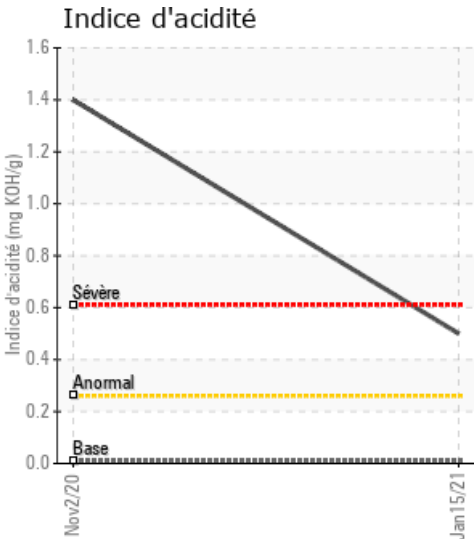
## BITUBEL

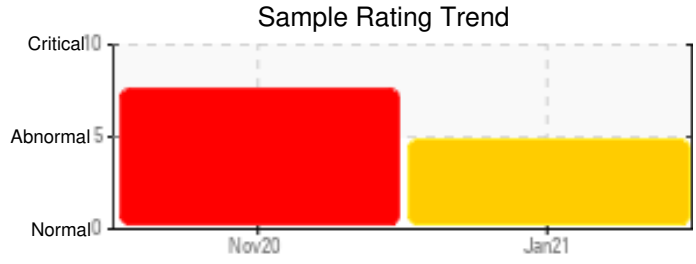
Customer: PTRHTF30160	System Information	Sample Information
BETON PROVINCIAL LTEE. C.P. 160-1825 DE PHARE OUEST MATANE, QC G4W 3N1 Canada Attn: Frederic Noel Tel: (418)580-9385 E-Mail: f.noel@betonprovincial.com	System Volume: 10000 ltr Bulk Operating Temp: Not Specified Heating Source: Blanket: Fluid: TOTAL HTO 21 Make: TECHNIFLAME	Lab No: 02405170 Analyst: Jean Lacharite Sample Date: 01/15/21 Received Date: 02/22/21 Completed: 03/25/21 Jean Lacharite jean.lacharite@hollyfrontier.com

Recommendation: Les valeurs des Métaux d'usure sont bon, aucun élément de contamination. L'eau est moins de 5PPM. Le AN (Acid number) est beaucoup mieux que le précédent échantillon mais doit encore être surveiller. Le COC flash point est bon. La viscosité semble être différente des viscosités de nos produits que nous offrons, il y a probablement un mélange de produit. Il faut surveiller nos courbes GCD le 10% est bas et le GCD 90% est plus haut mais si il y a mélange cela peu changer la courbe du GCD. Le graphique ne montre pas une dégradation thermique. Continuer les opérations, ventilé pour enlevée les fractions légère qui diminue les GCD 10.

Comments:

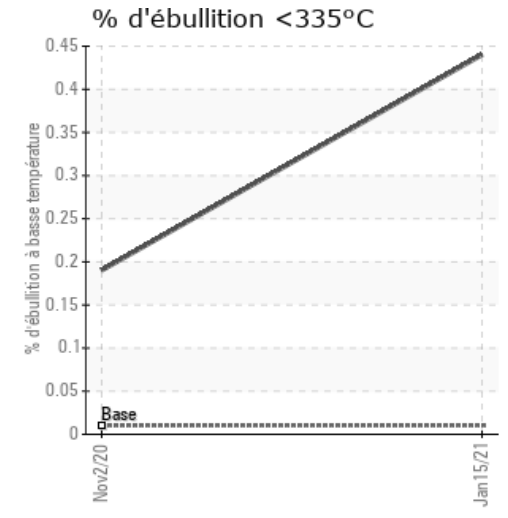
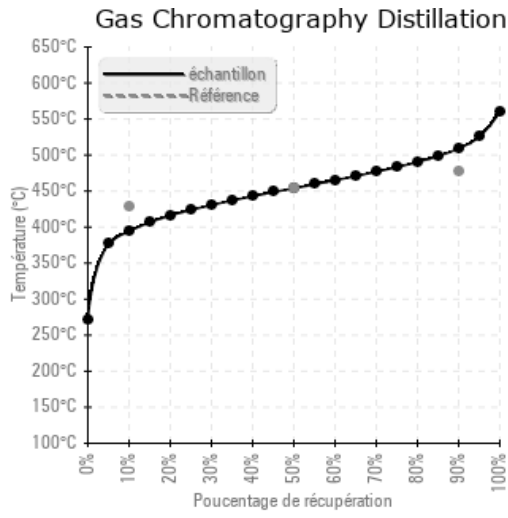
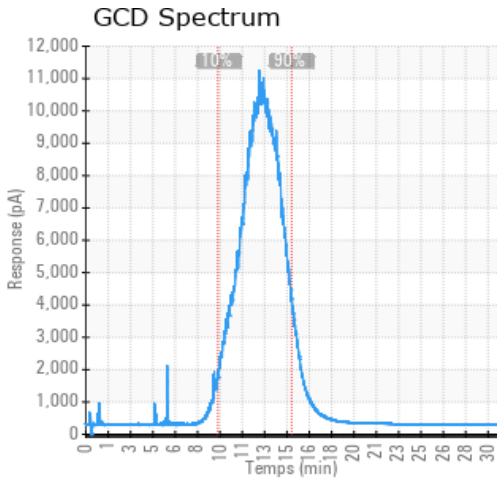
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
01/15/21	02/22/21	0.0w		448 / 231	3.4	47.1	0.50	0.489	741 / 394	849 / 454	949 / 509	0.44
11/02/20	11/05/20	2.0w	Retour Nourris	399 / 204	23.5	52.9	1.40	1.89	738 / 392	842 / 450	935 / 502	0.19
Baseline Data				460 / 238		51.2	0.01		804 / 429	849 / 454	891 / 477	0.01





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
01/15/21	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
11/02/20	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Baseline Data			0	0						0			0	0					0				2	

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



### Historical Comments

11/02/20	La teneur en acide est très élevée Acid Number (AN) 1.40. Il y a présence d'eau (ppm Water) 23.5. La viscosité de l'huile a augmenté de ISO VG 46 à 52.9. Les fractions légères (GCD @ 10%) sont élevées 392.2 Les fractions lourdes (GCD @ 90%) sont élevés 501.5. Les solides (Pentane Insolubles) sont très élevées 1.89. Compte tenu des résultats nous vous recommandons de nettoyer, rincer le système et de remplir le système avec de l'huile caloporteur neuve.
----------	--

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.