

835 HX 001

Customer: PTRHTF30002
 Alcoa - Aluminerie Deschambault
 1 Boulevard Des Sources
 DESCHAMBAULT, QC G0A 1S0 CA
 Attn: Gabriel Trottier
 Tel: (418)284-2751
 E-Mail: DL-ADQMntPredictif@alcoa.com

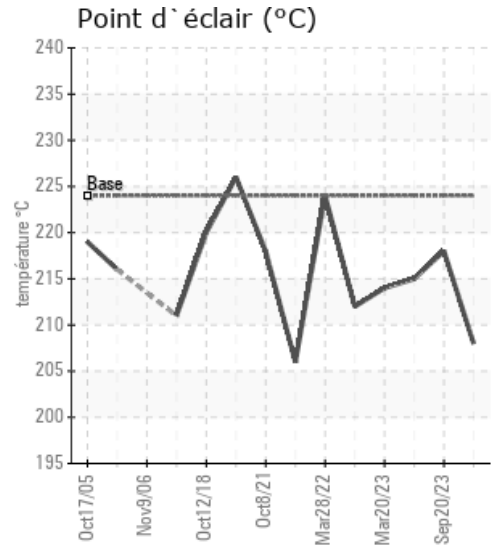
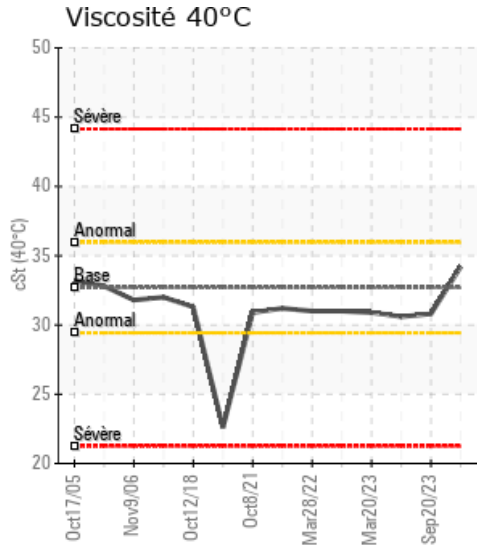
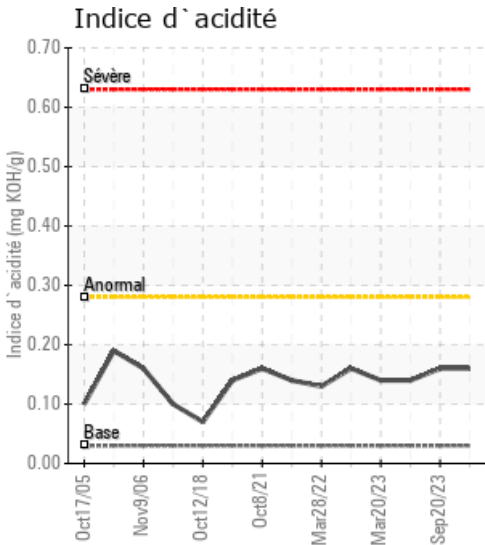
System Information
 System Volume: 5000 ltr
 Bulk Operating Temp: 226F / 108C
 Heating Source:
 Blanket:
 Fluid: PETRO CANADA CALFLO AF
 Make:

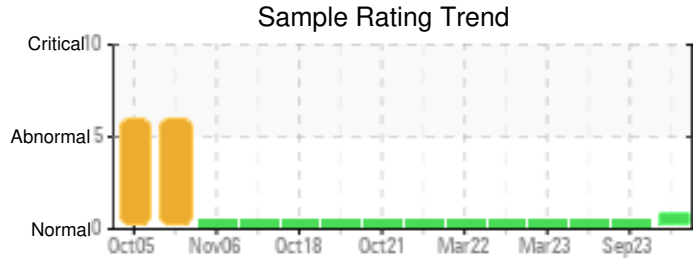
Sample Information
 Lab No: 02605133
 Analyst: Luc Leblanc
 Sample Date: 12/18/23
 Received Date: 12/22/23
 Completed: 01/03/24
 Luc Leblanc
 luc.leblanc@HFSinclair.com

Recommendation: Le fluide est en excellente condition générale. Continuez les bonnes pratiques de maintenance. Sauf, la viscosité est montée soudainement de 30.8 à 34.2 cSt, et la valeur GCD 90% est tout juste entrée dans la zone d'avertissement. Ce sont encore des résultats acceptables, qui seront suivis au prochain échantillon.

Comments:

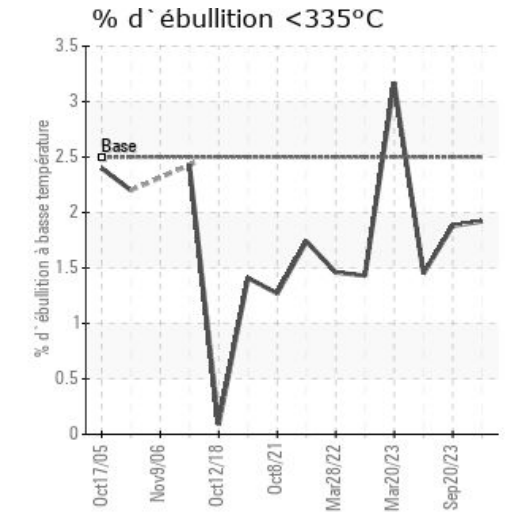
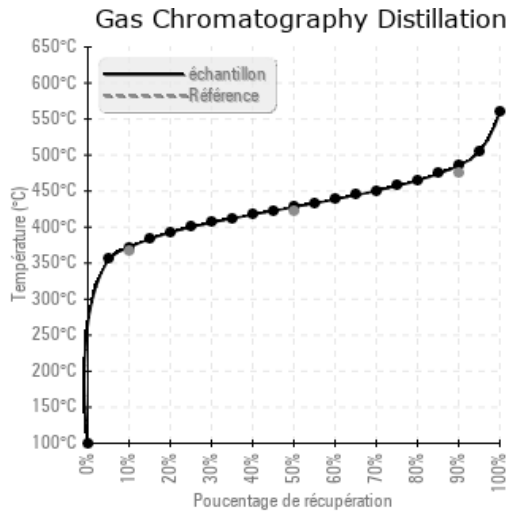
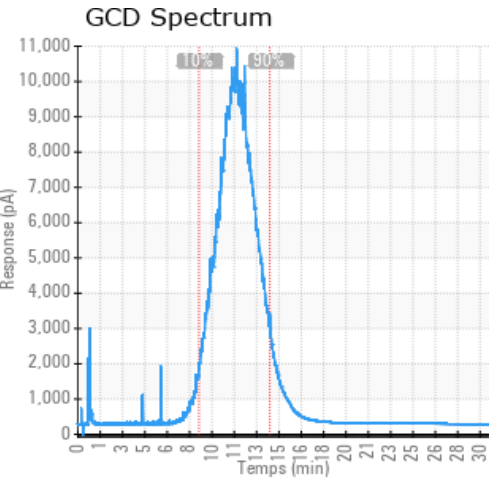
Sample Date	Received Date	Fluid Age	Sample Location	Flash Point (COC)	Water (KF)	Viscosity (40°C)	Acid Number	Solids	GCD 10%	GCD 50%	GCD 90%	GCD % < 335°C
	mm/dd/yy			°F/°C	ppm	cSt	mg/KOH/g	%wt	°F/°C	°F/°C	°F/°C	%
12/18/23	12/22/23	0.0y		406 / 208	39	34.2	0.16	0.022	701 / 372	802 / 428	906 / 485	1.92
09/20/23	10/05/23	0.0y		424 / 218	53.2	30.8	0.16	0.052	699 / 371	800 / 427	902 / 483	1.88
06/12/23	06/27/23	0.0y		419 / 215	44.7	30.6	0.14	0.043	703 / 373	801 / 427	899 / 482	1.45
03/20/23	03/31/23	0.0y		417 / 214	19.0	30.9	0.14	0.076	694 / 368	798 / 426	899 / 482	3.17
11/02/22	11/09/22	0.0y		414 / 212	30.0	31.0	0.16	0.116	704 / 373	801 / 427	900 / 482	1.43
Baseline Data				435 / 224		32.7	0.03		693 / 367	790 / 421	887 / 475	2.5





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
12/18/23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
09/20/23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0
06/12/23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	1
03/20/23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
11/02/22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0
Baseline Data			0	0						0			0	0					0				270	

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



Historical Comments	
09/20/23	Le fluide est en condition exemplaire. Nous remarquons un bon contrôle de la propreté, d'acidité, point d'éclair, viscosité, et la courbe GCD de distillation.
06/12/23	Le fluide est en excellente condition, et ne demande aucune attention. Continuez vos bonnes pratiques, et échantillonnez à votre intervalle habituel. Les niveaux d'acidité, point d'éclair, pentanes insolubles sont stables et acceptables. La courbe de distillation (GCD) s'est améliorée depuis le dernier échantillon.
03/20/23	La condition générale est excellente et stable. Nous vous recommandons de passer l'huile par le réservoir d'expansion afin de ventiler les fractions légères. Le fluide demeure propre, avec très peu de métaux d'usure ou de corrosion. Le niveau d'eau est très bien (19 ppm). Les pentanes insolubles sont descendues (0.076%), et demeurent toujours loin de notre limite de 0.5%. Votre filtration est efficace. La viscosité et le point d'éclair varient peu, et sont excellent. Le GCD %<335C est monté de 1.43 à 3.17% dans les derniers 6mois. Afin de prévenir une dégradation futur, considérez ventiler les fractions légères.
11/02/22	La condition générale est excellente et stable. Aucune action est nécessaire. Continuez d'échantillonner à votre intervalle habituel, et indiquez quand un ajout ou une maintenance est effectué. Aucuns signes d'usure ou de corrosion. La concentration d'eau est montée légèrement (30 ppm), mais demeure très faible, et typique du système. Le taux de pentane insolubles est monté dans le dernier six mois (0.116%), mais ce n'est rien hors de l'ordinaire, et demeure loin de notre limite de 0.5%. La viscosité et le point d'éclair sont stable et correct. Le GCD 90% demeure toujours juste au delà des valeurs du fluide frais. La courbe GCD ne montre pas de changements importants. Le fluide est bien entretenu.

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.