

Calflo AF

Varmetransmissionsolie

Petro-Canadas Calflo AF er en effektiv varmetransmissionsolie formuleret til brug i systemer der har en kontinuerlig driftstemperatur på op til 316°C. Den er sammensat af den ultra rene HT base olie og en patenteret additiv teknologi. Denne kombination gør Calflo AF specielt effektiv hvor stor modstandsdygtighed mod oxidering er ekstremt vigtig.

Calflo AF giver fremragende varmeoverførelseseffektivitet, overlegen termisk stabilitet og lav giftighed.

Egenskaber & fordele

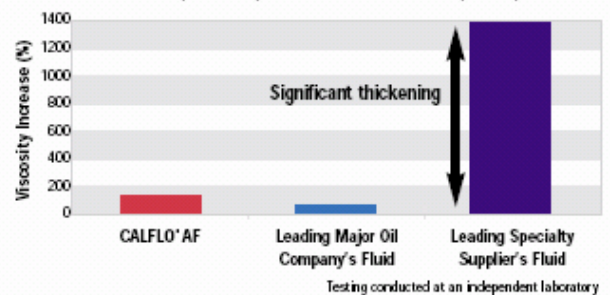
Giver betydeligt lavere drifts og vedligeholdelsesomkostninger.

- Tilbyder fremragende varmeoverførelseseffektivitet selv over en meget lang periode
- Overlegen modstandsevne mod olienedbrud grundet glimrende termisk- og oxidations stabilitet
- Ikke 'nedbrydelig' formulering, mindsker dannelse af kulafsetninger inde i varmetransmissionssystemet
- Lav fordampning mindsker olieforbruget

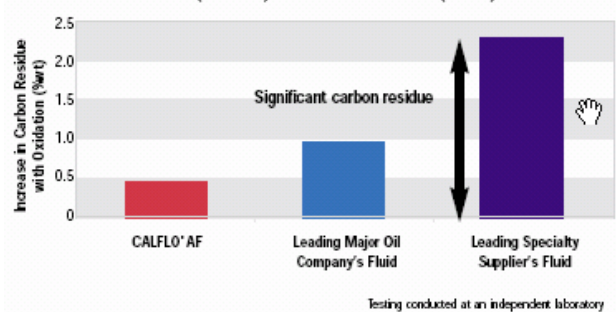
I modsætning til mange konkurrerende olier er Calflo AF ugiftig, ufarlig og næsten helt lugtfri.

- Calflo AF kræver ingen speciel håndtering eller arbejdsplads regulativer.
- Calflo AF afgiver ingen ubehagelige lugte hvilke giver et mere behageligt arbejdsmiljø

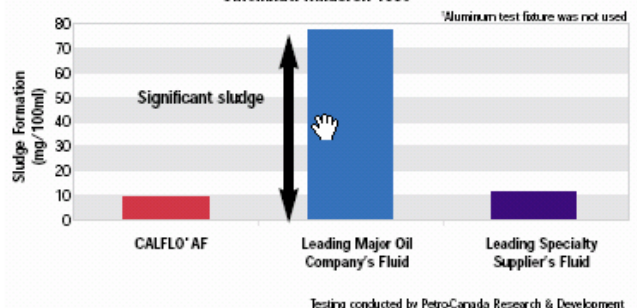
FLUID THICKENING WITH OXIDATION IP 48/97 (modified) Oxidation Test 200°C (392°F)



CARBON RESIDUE FORMATION IP 48/97 (modified) Oxidation Test 200°C (392°F)



SLUDGE FORMATION Cincinnati Milacron Test¹





TechData

Calflo AF har endnu en fordel grundet dens fremragende smøreegenskaber. Dette forlænger levetiden af alle bevægelige dele i systemet.

Anvendelsesmuligheder

Petro-Canada's Calflo AF anbefales til brug i indirekte opvarmede varmetransmissionssystemer der har en kontinuerlig driftstemperatur på op til 316°C. Den meget høje oxiderings stabilitet er specielt vigtig i systemer, hvor oxidering er hovedårsagen til oliens nedbrud. Sådanne systemer findes bl.a i temperatur-kontrol-enheder i plastic ekstruderings- og aluminium-støbe maskiner.

Calflo AF er formuleret således at det er muligt at opretholde den maksimalt anbefalede driftstemperatur selv over meget lange perioder. Dog er oliens levetid i høj grad forbundet med systemets design og driftspraksis.

Faktorer der kan medvirke til at forkorte varmetransmissionsoliens levetid:

- Kontinuerlig påvirkning af ilt og fugt
- "Varme chok" der kan forekomme ved hurtige temperaturskift
- En vedvarende overskridelse af de anbefalede driftstemperaturer
- Overophedede områder på varmepladerne.

Calflo AF er formuleret til at modstå olienedbrud forårsaget af ilt og vand. Kontaminering fra andre proces kemikalier eller andre varmetransmissionsolier kan muligvis forkorte oliens levetid. Et varmetransmissionssystem skal renses og skylles før frisk olie bliver påfyldt systemet.

Selvom Calflo AF yder fremragende modstand mod oxidering, anbefales "gasblanking / purging" over systemets ekspansions-tank. Kontinuerlig luft- og vandindblanding vil til sidst mindske den termiske effektivitet og derved føre til oxidering og derved ødelægge varmeledningsevnen, hvilket kan gøre det nødvendigt at skifte olien før tid.



TechData

Hydro Treatment

Baseolieerne til Petro-Canadas produkter er alle fremstillet af Petro-Canada selv og kommer fra den unikke patenterede

"HT-proces". Denne raffineringproces indebærer, at råolien raffineres gennem 3 katalytiske trin, og giver en vandklar 99,9% ren mættet paraffinsk baseolie, der har de syntetiske oliers egenskaber.

TYPISKE PRODUKT DATA

Egenskab	Metode	Resultat
Appearance		Pale Yellow
Pour Point, °C	ASTM D97	- 42
Flash Point, COC, °C	ASTM D92	221
Fire Point, °C	ASTM D92	240
Autoignition Temperature, °C	ASTM E659-78	343
Sulphur Content, weight %	X-RAY	< 0,001
Carbon Residue, weight %	ASTM D189A	< 0,01
Average Molecular Weight		365
Viscosity cSt at 40°C cSt at 100°C cSt at 316°C	ASTM D445	32,1 5,4 0,73
Coefficient of Thermal Expansion, %/°C		0,1016
Distillation Range, °C 10% 90%	ASTM D2887	367 482

Værdierne beskrevet ovenover skal ses som en typisk produktion. De skal ikke ses som en specifikation.

Termiske Data

Egenskaber	15°C	38°C	260°C	316°C
Density, kg/m ³ (lb./ft ³)	855	840	690	653
Thermal conductivity, W/m K (BTU/hr. °F-Ft)	0,142	0,142	0,130	0,127
Heat Capacity, kJ/kg K (BTU/lb. °F)	1,89	1,96	2,69	2,88
Vapour Pressure, kPa (psia)	0,00	0,67	3,77	15,3

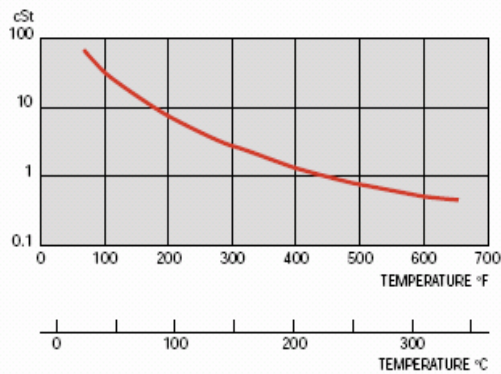
For yderligere informationer se venligst www.calflo.com

Petro Canada, Thisted
v/ Thy Autokøler I/S
Industrivej 30
7700 Thisted

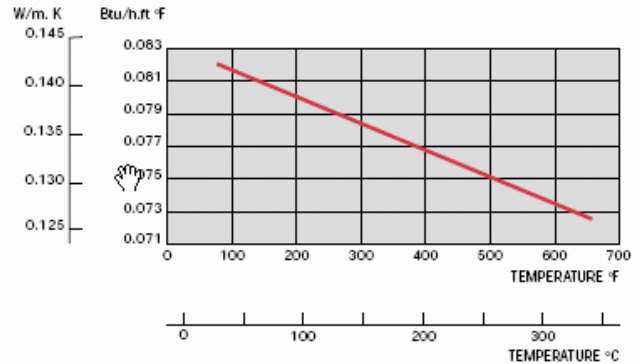
Telefon:
Kontor 97920311
Fax 97920322
Sælger 23450271

E-mail: thy.autokoler@mail.dk

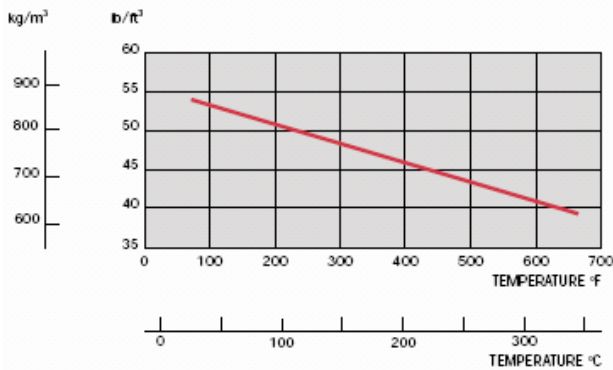
CALFLO AF VISCOSITY



CALFLO AF THERMAL CONDUCTIVITY



CALFLO AF DENSITY



CALFLO AF HEAT CAPACITY

