

DATABLAD

CALFLO HTF

VARMETRANSMISSIONSOLIE

INTRODUKTION

Petro-Canadas Calflo HTF er en varmetransmissionsolie specielt udviklet til systemer der operer med en driftstemperatur på op til 326°C. Calflo HTF er en blanding af den yderst rene HT-Baseolie og Petro-Canadas patenterede additivpakke. Calflo HTF er en unik varmetransmissionsolie der kombinerer høj termisk stabilitet og renhed - som kendes fra en mættet paraffinsk olie - med den høje temperaturstabilitet som kendes fra en syntetisk olie.

EGENSKABER OG FORDELE

I modsætning til mange andre olier er Calflo HTF, lugtfri og ugiftig.

- Calflo HTF behøver ingen specielhåndtering og er ikke et produkt der skal kontrolleres i henhold til United States OSHA, Canadian WHMIS eller andre arbejdsplads forskrifter.
- Calflo HTF er let at destruere eller genbruge.
- Calflo HTF afgiver ingen ubehagelig lugt og medfører dermed ikke et ubehageligt arbejdsmiljø.

Kemisk inert, lav fordampning

- Angriber ikke pakningsmaterialer i modsætning til mange syntetiske/aromatiske produkter.
- Væsentlig reduceret lækage fra ventiler og flanger, hvilket giver renere arbejdsforhold og lavere vedligeholdelsesomkostninger.
- Enestående modstand mod nedbrydning af olien.
- Væsentlig nedsættelse af forurenende og slidende koksaflejringer i varmesystemerne.
- Lang og pålidelig olielevetid.
- Mindre olie top-op.
- Forbedret varmeoverføringseffektivitet i hele oliens levetid og mindre slidtage på bevægelige dele.

Applikationer

Petro-Canada's Calflo HTF anbefales til anvendelse i trykløse, indirekte opvarmede væskebaserede varmeoverføringssystemer med olietemperaturer på op til 326°C og rør/filmtemperaturer op til 343°C.

Olielevetid

Calflo HTF er formuleret til at opnå en lang levetid under normale arbejdsvilkår, når oliens maksimale anbefalede arbejdstemperatur kontrolleres. Oliens reelle levetid bygges på systemets konstruktion og arbejdsforhold.

Følgende faktorer kan forkorte levetiden:

- Varme chok der kan forekomme ved hurtige temperaturskift.
- Vedvarende overskridninger af anbefalede driftstemperaturer.

Calflo HTF er formuleret til at modstå indvirkningerne fra indtrængning af vand og luft. For at få det fulde udbytte af Calflo HTF, bør man ved skift fra et konkurrentprodukt, rense/gennemskylle systemet således at gammel olie og kulafsætninger, fjernes.

Selvom at Calflo HTF har en høj modstandskraft mod vand og luftindtrængning, anbefales det at 'purge' ædelgasser i systemets ekspansionstank.

Kontinuerlig luft og vandindblanding kan forårsage oxidering og dermed nedsat varmeledningsevner og medfører et olieskift før tid. Grundet sin renhed er Calflo HTF let at destruere og genbruge.

Hydro Treatment

Baseolieerne til Petro-Canadas produkter er alle fremstillet af Petro-Canada selv og kommer fra den unikke patenterede "HT-proces". Denne raffineringsproces indebærer, at råolien raffineres gennem tre katalytiske trin, og giver en vandklar 99,9% ren mættet paraffinsk baseolie, der har de syntetiske oliers egenskaber. Petro-Canadas Calflo HTF har de gode syntetiske oliers termiske og oxidationsmæssige egenskaber.

TYPISKE PRODUKT DATA

Egenskaber	Test Metode	RESULTAT
Density at 15°C, kg/L	ASTM D4052	0,860
Colour	ASTM D1500	0,5
Pour Point, °C	ASTM D 97	- 18
Flash Point, COC, °C	ASTM D 92	210
Fire Point, COC, °C	ASTM D 92	230
Autoignition Temperature, °C	ASTM D2155	364
Vicosity cSt at 40°C cSt at 100°C cSt at 316°C	ASTM D 445	35,9 6,0 0,73
Average Molecular Weight		395
Neutralization Value, TAN, mg/KOH/g	ASTM D 974	0,03
Copper corrosion at 100°C, 3hr	ASTM D130	1B
Distillation Range, °C 10% 90%	ASTM D 2887	382 498

TERMISK DATA

Egenskaber	38°C	204°C	260°C	316°C
Density, g/mL	0,844	-	0,694	0,657
Thermal conductivity, W/m K (BTU/hr °F-Ft)	0,142	-	0,130	0,127
Heat Capacity, kJ/kg K (BTU/lb. °F)	1,97	-	2,69	2,88
Vapour Pressure, kPa (psia)	-	0,44	2,66	11,44

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