

Shell Clavus-oljorna har förbjudits - alternativa oljor ?

Firma Petrologic har arbetat med kylkompressoroljor i över 20 år, i över 30 år inkluderat tiden på Texaco Oil AB och har genom regelbunden analys på oanvända oljor och oljeanalysen CoolCheck följt de olika oljebolagens kyloljeprodukter under många år.

1. Lite om orsak till förbudet och Shells "obehagliga" ersättare

Clavus-serierna har alltid varit aningen bättre än övriga kylkompressoroljor bland de nafteniska mineraloljorna, men är tack vare en otillåten tillsats enligt nya REACH-reglerna förbjudna.. Shell erbjuder nu en ersättare med namn Refrigeration Oil S4 FR-V 68 som är en **alkylbensen**, vilket i Petrologics värld är ett **"gift"** ! Det är inte heller den mest hälsosamma produkten för alla servicemontörer att andas in eller att få på huden. Alkylbensen löser sig lätt i hudens fettlager. Produkten hette tidigare Clavus AB (AB= AlkylBensen). Står kvar på fatetiketten.

2. Clavus 68 /G 68 och Capella WF 68, erfarenhet kring blandbarhet

Clavus och Capella WF är enkla naftenbasiska kylkompressoroljor med snarlika produkttekniska egenskaper, snarlika analysvärden på oanvänd olja och är fullt blandbara med varandra. WF kan användas utan problem som top-up då Clavusoljorna nu har upphört. Någon rengöring krävs alltså ej, oljorna är fullt ut blandbara. Capella WF kommer att ge aningen mörkare olja och en aning högre oljeförbrukning. Bytesintervallet blir också "markant" kortare. Shell Clavus G 68 är klassad som en "KC-olja" och enligt DIN-normen främst avsedd för "freon" -aggregat, alltså ej NH₃, vilket Shell Clavus G68's produktblad beskrev, men få läste.

3. Konvertering till iso-paraffin och därmed en kvalitetsklass högre än Clavus.

Önskar man behålla Shell-oljornas bytesintervaller, eller lite bättre, krävs en konvertering till en iso-paraffinisk kvalitet, alternativt till den dubbelt så dyra PAO-oljan (än iso-paraffinen). Då behöver man **byta alla packningar och O-ringar** närmast kompressorn vid nästa större service i aktuellt aggregat för att undvika NH₃-läckage. Har en "större" service utförts det senaste året/ de senaste åren så hinner inte mineraloljan tränga in i gummimaterialet och lösa upp mjukgörarna. Då är det fullt möjligt att skifta rakt av. Finns ett större antal kompressorer i samma anläggning bör en plan läggas upp på **4-5-6 år** för att undvika att tidigarelägga all stor service. En plan baserad på kyloljeanalyser på alla aggregat. Då upptäcks vilka aggregat som sannolikt har mest koksad olja i sina oljeavskiljare. Dessa nedbrytningsprodukter kommer att rensas/tvättas bort av iso-paraffinen/PAO-oljan och öka verkningsgraden för kylkompressorn så snart "smutsen" är borta. Efter några extra filterbyten.

Alternativa iso-paraffinisk kylolja är Texaco Capella Premium 68, som håller viskositeten 68 cSt samt Reflo 68A som "bara" håller 56-58 cSt (namnet till trots är oljan off-spec redan vid start). Har man en LT-anläggning, minus 40 grader är Reflo 68A ett alternativ, men så snart en HT-kompressor finns i anläggningen räcker inte viskositeten 58 cSt ! Varmgasavfrostning en gång i veckan rekommenderas för iso-paraffiniska kyloljor i minus 40-miljö.

Kontakta gärna Petrologic AB för råd och riktlinjer för att inte äventyra driften! Däremot är det många gånger betydligt enklare än många tror att byta kyloljeprodukt, kartlägg med oljeanalyser, gör upp en plan och sätt igång ! Det spar mycket pengar och tid.

Mvh

Jan Lorensen
Petrologic AB

jan.lorensen@petrologic.se

www.petrologic.se