LOTOS Oil

Olej grzewczy

THERMIL P32

Olej grzewczy THERMIL P32 produkowany na bazie głęboko rafinowanych olejów naftenowych [mineralnych], wzbogaconych odpowiednio dobranym zestawem dodatków uszlachetniających.

Charakterystyka :

Olej grzewczy THERMIL stosowany jest jako nośniki ciepła, zalecany dla zamkniętych, bezciśnieniowych systemów grzewczych z cyrkulacją oleju w fazie ciekłej przy maksymalnych temperaturach objętościowych do 320ºC i przy maksymalnej temperaturze warstwowej do 340ºC.
Zastosowanie: olejowe układy grzewcze otwarte lub zamknięte do 320 ºC, z obiegiem wymuszonym, dla wysokich temperatur pracy wskazane zastosowanie systemów obiegu zamkniętego z zamknięciem azotem lub innym gazem obojętnym.
Własności i zalety oleju: dobre własności termiczne – wysokie współczynniki wymiany ciepła, dobra stabilność termiczna i na utlenianie – odporność na powstawanie osadów, degradację lepkości, dobra płynność i niska lepkość – łatwy rozruch instalacji, wysoka sprawność cyrkulacji oleju, długi okres eksploatacji bez powstawania osadów lub wzrostu lepkości.
Olej pod względem podstawowych parametrów fizykochemicznych porównywalny z innymi produktami dla tej grupy tj. Iterm 6Mb, Mobilterm 32; Thermia B etc.

Lp.	Wymagania	Metody badań wg	Jednostka	Wartość
1.	lepkość kinematyczna w 40^{0}C	ASTM D-445	mm^2/s	32
2.	Temperatura płyniecia	ASTM D-97	^{0}C	<-30
3.	temperatura zapłonu	PN-EN ISO 2592	^{0}C	>170
4.	Zawartość wody	PN-83/C04523	%	<0,03

Powyższe dane są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, nie stanowią specyfikacji technicznej, z uwagi na ciągły rozwój produktu mogą ulegać zmianie.

Zalecenia eksploatacyjne:

Olej grzewczy jest produktem bardzo wysokiej jakości. Wymaga szczególnego traktowania w czasie transportu, magazynowania, handlingu, eksploatacji.

Olej grzewczy transportowany i magazynowany może być :
- luzem (w specjalnych przeznaczonych autocysternach, cysternach),
- w opakowaniach jednostkowych (beczki, mauzery),

Opakowania powinny być czyste i suche, gwarantujące zawartość wilgoci poniżej 0,01%.

Olej w opakowaniach należy magazynować w suchych zadaszonych pomieszczeniach. Zbiorniki magazynowe powinny zawierać absorbery wilgoci na zamknięciu oddechu zbiornika.
Nie zaleca się do transportu i magazynowania oleju grzewczego stosowania opakowań, w których poprzednio były magazynowane lub przewożone inne oleje.

Manipulacje olejem grzewczym czyli napełnianie układów, dolewki, wykonywać należy zgodnie z wytycznymi energetycznymi jak i procedurami zalecanymi przez producenta, projektanta, wykonawcę układów grzewczych.
Oleju do układów wymiany ciepła nie należy mieszać z innymi olejami ponieważ mogą ulec zmianie ich własności. Utrudni to również interpretację analiz parametrów oleju przeprowadzanych w ramach ich monitoringu.
Dla prawidłowej eksploatacji olejów grzewczych zaleca się co 6 miesięcy badanie zmian jakości oleju podczas pracy. W ramach pomiarów sugeruje się wykonywanie takich analiz jak: lepkość, temperatura zapłonu w tyglu zamkniętym i otwartym, liczba kwasowa, koks Conradsona, zawartość osadów.

Napełnianie układów wymiany ciepła olejem grzewczym:
- układy grzewcze należy napełniać wyłącznie po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej szczelności układu,
- do pomiarów szczelności układów przed napełnieniem oleju zabrania się stosowania wody,
- układy grzewcze przed napełnieniem powinny być przepłukane olejem grzewczym,
- napełnienia układów należy dokonywać do objętości nie więcej niż 40% komory rozprężeniowej układu (tzw. zbiornik wyrównawczy),
- w trakcie napełnienia należy odpowietrzać układ wymiany ciepła gdyż powietrze musi być całkowicie usunięte z oleju zanim osiągnie on temperaturę pracy,
- ogrzewanie oleju do stanu parametrów podstawowych ruchowych prowadzić etapowo:
- do 110°C ogrzewając bardzo wolno układ,
- wygrzewać olej przez kilka godzin w temperaturze do 120°C dla odparowania wilgoci i powietrza zaabsorbowanych podczas pełnienia olejem układu grzewczego.
- ogrzewanie oleju do temperatury roboczej układu prowadzić stopniowo z kontrolą objętości układu według wytycznych projektanta.
*W czasie eksploatacji oleju, w układach cyrkulacyjnych powinien być utrzymywany przepływ turbulentny i różnica temperatur pomiędzy objętością oleju a filmem olejowym otaczającym element grzewczy nie powinna być wyższa niż 15-30°C.
Z uwagi na rozszerzalność cieplną olejów mineralnych, przy podgrzewaniu system cyrkulacji oleju powinien zawierać zbiornik wyrównawczy kompensujący zmiany objętości oleju. Jest to jedyne miejsce kontaktu oleju z atmosferą.
Pomimo bardzo dobrej odporności na utlenianie, w przypadku temperatury oleju w zbiorniku kompensacyjnym przekraczającej 50ºC, należy podjąć działania minimalizujące kontakt oleju z powietrzem. W tym celu można użyć np: zamknięcia pływającego bądź oddzielić powierzchnię oleju od atmosfery za pomocą zamknięcia gazem obojętnym.
Oleje grzewcze jako nośniki ciepła powinny być używane tylko w układach z obiegiem wymuszonym.
Układy wykorzystujące tylko konwekcje ciepła nie zapewniają wystarczająco szybkich przepływów dla zapobiegania miejscowego przegrzania i rozkładu oleju.

Specyfikacje, klasyfikacje:
ISO VG 32

Opakowanie:
180kg

Składowanie:
Wszelkie opakowania powinny być przechowywane w zadaszonych pomieszczeniach. Jeżeli beczki przechowuje się na otwartej przestrzeni, gdzie mogą być narażone na czynniki atmosferyczne - opady, należy je ustawić w pozycji poziomej, tak aby uniemożliwić dostęp wody oraz zapobiec zniszczeniu oznakowania, najwłaściwiej przykryć brezentem.
Produkt nie może być przechowywany w temperaturze wyższej niż 60 ºC, ani tez narażony na działanie promieni słonecznych lub niskich temperatur poniżej 0 ºC. Gwarantowany okres przydatności produktu do użycia przy zachowaniu warunków magazynowania wynosi nie mniej niż 3 lata.

Zdrowie, bhp, środowisko:
Informacje na temat bezpieczeństwa zawarte są w zbiorze danych dotyczących bezpieczeństwa materiałów (karta bezpieczeństwa MSDS). Zawarte tam są szczegółowe informacje odnośne potencjalnych zagrożeń, środków ostrożności oraz zasad udzielania pierwszej pomocy wraz z informacjami na temat wpływu na środowisko naturalne i usuwania wykorzystanych produktów.
Lotos Oil SA i firmy współpracujące nie ponoszą odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczenie wykorzystania produktu lub niestosowania opisanych środków ostrożności. Przed zastosowaniem produktu do innych niż wymienione celów, należy zasięgnąć porady lokalnego biura Lotos Oil SA

Dane zawarte w niniejszej karcie nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku - kodeks cywilny. LOTOS Oil S.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek skutki wykorzystywania danych zawartych w karcie, w szczególności przy podejmowaniu decyzji handlowych i inwestycyjnych. Wszelkie dane zawarte w karcie są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w karcie mogą podlegać zmianom. LOTOS Oil S.A. nie ponosi odpowiedzialności za dostępność produktu.

Opracowano:26.02.2008
Wydanie nr 2
Aktualizacja:26.10.2010

LOTOS Oil S.A., ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
Infolinia tel. +48 801 345 678, tel. +48 58 326 43 00 dla telefonów komórkowych i z zagranicy
fax +48 58 308 84 18, e-mail: info@lotosoil.pl, www.lotos.pl