



Poprzednia nazwa: Shell Thermia B

Shell Heat Transfer Oil S2

• Niezawodna wydajność

Olej grzewczy o wysokich parametrach eksploatacyjnych

Shell Heat Transfer Oil S2 powstał w oparciu o bardzo starannie wybrana bazę olejowa, aby zapewnić doskonałe parametry pracy w zamkniętych systemach grzewczych.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Właściwości i korzyści

• Wydłużony czas eksploatacji

Shell Heat Transfer Oil S2 powstał w oparciu o starannie dobraną bazę olejową odporną na krakowanie, utlenianie i spadek lepkości. Zapewnia to wydłużony czas eksploatacji oleju, sprawność układu grzewczego oraz dobrą cyrkulację oleju zapewniającą, że temperatura filmu olejowego w warstwie przyściennej nie przekracza wartości granicznej.

• Sprawność układu

Niska lepkość umożliwia doskonały przepływ oleju i wymianę ciepła w szerokim zakresie temperatur. Niska wartość preżności par produktu Shell Heat Transfer Oil S2 zabezpiecza przed jego krakowaniem. Minimalizuje to ilość powstających lotnych produktów rozkładu, które mogłyby wymagać odzyskania poprzez komory rozprężania lub kolektory kondensatu.

• Zabezpieczenie przed zużyciem

Shell Heat Transfer Oil S2 nie powoduje korozji i odznacza się dobrymi zdolnościami do rozpuszczania, co zmniejsza ilość osadu powstającego w wyniku utleniania i utrzymuje wewnętrzne powierzchnie układu w czystości.

Specyfikacje i dopuszczenia

- Klasyfikowany jako ISO 6743-12 Family Q
- Spełnia wymagania DIN 51522
- Spełniają wymagania GB 23971-2009, L-QB 300

Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym Shell.

Główne zastosowania



- Do zastosowań w przemysłowych układach przenoszenia ciepła, m.in. w przemyśle przetwórczym, zakładach chemicznych czy przy produkcji tekstyliów itp. oraz w urządzeniach domowych, takich jak grzejniki olejowe.
- Shell Heat Transfer Oil S2 może być w układach grzewczych pracujących w systemie pracy ciągłej w wysokich temperaturach przy zachowaniu poniższych granicznych wartości:
- Maksymalna temperatura filmu olejowego: 320° C
- Maksymalna temperatura w układzie: 300° C

Typowe właściwości fizyczne

| Właściwości | Metoda | Shell Heat Transfer Oil S2 |
|------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Gęstość @20°C | kg/m ³ | 857 |
| Temperatura zapłonu (PMCC) | °C | 208 |
| Temperatura zapłonu (COC) | °C | 220 |
| Temperatura płynięcia | °C | -12 |
| Lepkość kinematyczna @0°C | mm ² /s | 270 |
| Lepkość kinematyczna @40°C | mm ² /s | 29 |
| Lepkość kinematyczna @100°C | mm ² /s | 5.1 |
| Lepkość kinematyczna @200°C | mm ² /s | 1.4 |
| Temperatura początku wrzenia | °C | 350 |

| Właściwości | | Metoda | Shell Heat Transfer Oil S2 |
|---------------------------------------|----------|-----------|----------------------------|
| Temperatura samozapłonu | °C | DIN 51794 | 332 |
| Liczba kwasowa | mg KOH/g | ASTM D974 | <0.05 |
| zawartość popiołu (utlenianie) | % m/m | ISO 6245 | <0.01 |
| Pozostałość po koksowaniu (Conradson) | % m/m | ISO 10370 | <0.01 |
| Korozja miedzi(3 hrs/100°C) | | ISO 2160 | klasa 1 |
| Współczynnik rozszerzalności cieplnej | 1/°C | | 0.0008 |

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

• Bezpieczeństwo pracy

Shell Heat Transfer Oil S2 nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia w trakcie poprawnego jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz z zachowaniem higieny osobistej i przemysłowej.

Unikać kontaktu ze skórą. Używać rękawic ochronnych. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć olej wodą z mydłem.

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w Karcie Charakterystyki dostępnej na stronie internetowej: <http://www.epc.shell.com>

• Ochrona środowiska

Usuwać zużyty olej z pomocą jednostek recyklingu. Nie wylewać zużytego oleju do ścieków, zbiorników wodnych, na ziemię.

Informacje dodatkowe

• Typowe parametry techniczne (wartości obliczeniowe)

| Temperatura | °C | 0 | 20 | 40 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 340 |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gęstość | kg/m ³ | 870 | 857 | 844 | 805 | 772 | 740 | 707 | 675 | 649 |
| Ciepło właściwe | kJ/kg*K | 1.962 | 2.049 | 2.137 | 2.400 | 2.619 | 2.838 | 3.058 | 3.277 | 3.452 |
| Przewodność cieplna | W/m*K | 0.136 | 0.135 | 0.133 | 0.129 | 0.125 | 0.121 | 0.118 | 0.114 | 0.111 |
| Liczba Prandtla | | 3451 | 1003 | 393 | 76 | 37 | 24 | 18 | 15 | 14 |

• Porada

Czas eksploatacji Shell Heat Transfer Oil S2 zależy od konstrukcji i sposobu eksploatacji układu. Jeśli układ został dobrze zaprojektowany i nie jest przeciążany, olej może pracować w układzie wiele lat.

Ważne jest regularne monitorowanie stanu oleju i wymiana w chwili, kiedy parametry fizyczne znacznie odbiegają od normy.

Parametry, które należy obserwować to: lepkość, liczba kwasowa,

temperatura zapłonu (w tyglu zamkniętym i otwartym) i zawartość substancji nierozpuszczalnych.

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.