

Fiche technique

Date de révision : 08.11.2024

PETRONAS FRIGOR S SERIES

Fluides frigorigères synthétiques POE de qualité supérieure

Les fluides de la série PETRONAS FRIGOR S sont des huiles de réfrigération entièrement synthétiques de haute performance, spécialement développées pour être utilisées dans les systèmes de réfrigération et de climatisation chargés de réfrigérants alternatifs respectueux de la couche d'ozone et sans chlore.

Formulés avec des polyol-esters (POE) améliorés avec des additifs exceptionnels en matière de lubrification, de stabilité et de protection contre la corrosion, les fluides PETRONAS FRIGOR S améliorent l'efficacité du système et réduisent les risques opérationnels en offrant une miscibilité exceptionnelle avec les réfrigérants et en maintenant leur viscosité à un niveau optimal.

Applications

Les fluides de la série PETRONAS FRIGOR S sont recommandés pour une utilisation dans :

- Systèmes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur chargés de réfrigérants sans chlore respectueux de la couche d'ozone
- Compresseurs hermétiques, semi-hermétiques et à pistons ouverts
- Compresseurs alternatifs, à vis, centrifuges et scroll
-

Remarque : La série PETRONAS FRIGOR S est miscible et compatible avec les gaz frigorigères HFC/FC tels que les réfrigérants R134a, R404A, R507, R410A, R407C et HFO.

Caractéristiques et avantages

| Caractéristiques | Avantages |
|--|--|
| Excellente miscibilité avec les fluides frigorigères | Permet un retour d'huile optimal de l'évaporateur au compresseur, minimisant ainsi l'effet d'accumulation d'huile dans l'évaporateur et les autres composants du système. |
| Excellente rétention de la viscosité | Fournit un pouvoir lubrifiant exceptionnel sans dilution excessive de l'huile, pour une protection maximale de l'équipement dans une large plage de températures. |
| Haute stabilité thermique | Pour résister à de grandes variations de température, ce qui permet de réduire l'entretien et de prolonger la durée de vie de l'huile. |
| Une technologie éprouvée | Largement utilisé par les principaux fabricants de compresseurs pour les systèmes de réfrigération, garantissant d'excellentes performances dans toutes les applications pour lesquelles PETRONAS FRIGOR S est adapté. |

**Fiche technique**

Date de révision : 08.11.2024

PETRONAS FRIGOR S SERIES

Fluides frigorigifiques synthétiques POE de qualité supérieure

Propriétés typiques

| Caractéristique | Méthode | S 22 | S 32 | S 46 | S 68 |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Densité @ 20°C, kg/L | ASTM D 4052 | 0,994 | 0,980 | 0,978 | 0,977 |
| Viscosité @ 40°C, cSt | ASTM D 445 | 19,3 | 32,5 | 46,8 | 68,3 |
| Viscosité @ 100°C, cSt | ASTM D 445 | 4,2 | 5,8 | 7,3 | 9,5 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | 124 | 121 | 118 | 122 |
| TAN, mg KOH/g | ASTM D 664 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Point d'éclair, °C / °F | ASTM D 92 | 260 / 500 | 264 / 507 | 260 / 500 | 270 / 518 |
| Point d'écoulement, °C / °F | ASTM D 97 | -57 / -71 | -55 / -67 | -48 / -54 | -39 / -38 |
| Teneur en eau, ppm | ASTM D 6304 | <100 | <100 | <100 | <100 |
| Miscibilité (faible °C) 10% de lubrifiant dans le R134a | Interne | -43 | -43 | -34 | -26 |
| Miscibilité (haute °C) 10% de lubrifiant dans le R134a | Interne | >80 | >80 | >80 | >80 |

| Caractéristique | Méthode | S 100 | S 170 | L 220 |
|---|-------------|-----------|---------------------|-----------|
| Densité @ 20°C, kg/L | ASTM D 4052 | 0,969 | 0,968 | 0,975 |
| Viscosité @ 40°C, cSt | ASTM D 445 | 98,5 | 170,0 | 219,0 |
| Viscosité @ 100°C, cSt | ASTM D 445 | 11,4 | 17,0 | 19,2 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | 103 | 107 | 100 |
| TAN, mg KOH/g | ASTM D 664 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Point d'éclair, °C / °F | ASTM D 92 | 265 / 509 | 290 / 554 | 287 / 549 |
| Point d'écoulement, °C / °F | ASTM D 97 | -31 / -24 | -25 / -13 | -25 / -13 |
| Teneur en eau, ppm | ASTM D 6304 | <100 | <100 | <100 |
| Miscibilité (faible °C) 10% de lubrifiant dans le R134a | Interne | -28 | Inmiscible chez RT* | -18 |
| Miscibilité (haute °C) 10% de lubrifiant dans le R134a | Interne | >80 | Immiscible | >80 |

Toutes les données techniques sont fournies à titre indicatif uniquement. L'acier inoxydable est disponible sur demande, y compris les limites de contrôle de la qualité.

* RT : Température ambiante

Niveaux de performance

- DIN 51503 KD
- ISO 6743-3 ISO-L-DRD

Fiche technique

Date de révision : 08.11.2024

PETRONAS FRIGOR S SERIES

Fluides frigorigènes synthétiques POE de qualité supérieure

Santé, sécurité et environnement

Ce produit est peu susceptible de présenter des risques pour la santé et la sécurité lorsqu'il est utilisé dans l'application recommandée. Éviter le contact avec la peau. Se laver immédiatement avec du savon et de l'eau après contact avec la peau. Ne pas rejeter dans les égouts, les sols ou l'eau.

Pour plus de détails concernant le stockage, la manipulation et l'élimination des produits en toute sécurité, veuillez faire référence à la fiche de sécurité du produit (SDS) ou nous contacter à l'adresse: www.pli-petronas.com.

Note importante

Le mot PETRONAS, le logo PETRONAS et les autres marques commerciales et/ou marques utilisées ici sont des marques commerciales ou des marques déposées de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), ou de ses filiales ou sociétés de portefeuille sous licence, sauf indication contraire. Les documents PLI et l'information contenue dans ce document sont considérés comme exacts à la date d'impression. PLISB ne fait aucune représentation ou garantie, expresse ou implicite, quant à leur exactitude ou leur exhaustivité ou concernant l'information qui s'y trouve ou toute transaction effectuée. Les documents d'information PLI sont fournis sur la base des tests standard en conditions de laboratoire et sont donnés uniquement à titre indicatif. Les utilisateurs sont invités à veiller à ce qu'ils se réfèrent à la dernière version de ces documents PLI. Il est de la responsabilité des utilisateurs d'évaluer et d'utiliser les produits en toute sécurité, d'assurer l'aptitude pour l'application envisagée et de se conformer à toutes les lois et réglementations en vigueur imposées par les autorités locales respectives.

Les Fiches de Données de Sécurité sont disponibles pour tous nos produits et devraient être consultées uniquement pour obtenir des informations appropriées concernant le stockage, la manipulation et l'élimination du produit en toute sécurité. Aucune responsabilité ne sera prise par PLISB ou ses filiales et sociétés de portefeuille pour toute perte ou blessure ou tout dommage direct, indirect, spécial, exemplaire, consécutif ou tout dommage que ce soit, dans le cadre d'une action contractuelle, de négligence ou autre acte délictueux, en relation ou résultant d'une utilisation anormale des matériaux et/ou de l'information, de tout manquement à se conformer à des recommandations ou suite à des dangers inhérents à la nature des matériaux et/ou de l'information. Tous les produits, services et informations fournis se trouvent dans nos conditions générales de vente. Veuillez prendre contact avec un de nos représentants locaux dans le cas où vous désirez de plus amples informations.