



Shell Refrigeration Oil S4 FR-F

Nom précédent : Shell Clavus R

LUBRIFIANT SYNTHETIQUE POUR COMPRESSEURS FRIGORIFIQUES

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F est une huile frigorifique synthétique basée sur des esters de polyols, développée pour une utilisation avec des fluides frigorigènes de type R 134a et autres HFC.

APPLICATIONS

Compresseurs frigorifiques

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F est recommandé pour des compresseurs frigorifiques ouverts, semi-ouverts ou hermétiques dans des applications domestiques, commerciales ou industrielles. Il peut être utilisé à la fois sur des compresseurs rotatifs ou à pistons.

Fluides frigorigènes

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F est formulé pour être utilisé avec des fluides frigorigènes de type R134 a et autres HFC.

Pour des applications non mentionnées dans cette fiche technique, veuillez contacter votre représentant Shell.

AVANTAGES

Protection contre l'usure

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F a été formulé pour minimiser les usures des paliers et pistons qui sont les pièces les plus sensibles des compresseurs à pistons.

Allongement des intervalles de vidange

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F présente une grande résistance à l'oxydation. Il permet ainsi un allonge-

ment des intervalles de vidange y compris dans des applications où l'on atteint de hautes températures de refoulement.

Compatibilité avec les joints

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F est compatible avec les joints couramment employés dans les compresseurs frigo.

Miscibilité avec les lubrifiants

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F est parfaitement miscible avec les huiles minérales mais également avec des lubrifiants de type Alkylbenzène ou PAO.

Manipulation du produit

Compte tenu du caractère hygroscopique du produit, il est recommandé lors d'un appoint ou d'une mise en huile du compresseur de limiter son exposition à l'air. Par ailleurs, après l'ouverture d'un conditionnement, il est nécessaire de le refermer hermétiquement et d'utiliser le reste du produit sous quelques jours.

SPECIFICATIONS AND APPROBATIONS

Shell Refrigeration Oil S4 FR

F répond à la norme DIN 51503 KD.

Protection de l'environnement

Porter l'huile usagée à un point de collecte autorisé. Ne pas déverser dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES TYPIQUES

| | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Grade de viscosité | | ISO 3448 | 32 | 46 | 68 | 100 |
| Classification | | DIN 51503 | | KD | | |
| Viscosité cinématique | | ISO 3104 | | | | |
| à 40 °C | mm ² /s | | 31 | 42 | 66 | 94 |
| à 100 °C | mm ² /s | | 6 | 6,2 | 8,8 | 10,7 |
| Masse volumique à 15 °C | Kg/m ³ | ISO 12185 | 1018 | 973 | 991 | 984 |
| Point éclair (COC) | °C | ISO 2592 | >220 | >230 | >230 | >230 |
| Point d'écoulement | °C | ISO 3016 | -54 | -48 | -42 | -42 |
| Indice d'acide | Mg KOH/g | ASTM D664 (TAN) | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |

Caractéristiques en utilisation avec du R134a

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----|-----------|--|------|------|------|
| Point de floculation | °C | DIN 51351 | <-50 | <-30 | <-30 | <-15 |
| Stabilité de réfrigérant (250 °C) h | | DIN 51593 | >96 | >96 | >96 | >96 |
| Miscibilité | °C | | Miscible sur toute la plage de température d'utilisation | | | |

Ces valeurs types sont données à titre indicatif

HYGIENE ET SECURITE

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F utilisée suivant nos recommandations et dans le respect des consignes de sécurité ne présente pas de danger pour la santé. Les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les précautions à prendre dans ses emplois habituels sont mentionnées dans la fiche de données de sécurité disponible sur le site internet : www.epc.shell.com.

15-9-2011