



Starry Oil Corporation
3-28-2, Horinouchi,
Suginami-ku, Tokyo
166-0013 Japan

商 品 説 明 書

Zerol HD46

“Zerol HD46”は、米国の大手化学品メーカーである”Shrieve”社が独自の技術で開発した PAG (Poly-Alkylene Glycol) をベースオイルとした、次世代新冷媒 HFO1234yf 用空調コンプレッサーオイルです。

<メーカー及び販売について>

- “Zerol HD46”は、米国”Shrieve”社が独自の技術で開発した空調コンプレッサーオイルですが、実際の製造拠点は英国南部の”Hythe”で、ここに PAG の生産工場を所有する”Cognis”社により委託製造されています。”Cognis”社は年間 25,000 トンの PAG を生産する欧州最大の PAG メーカーで、”Cognis”社が製造する PAG 及びその PAG をベースオイルとした潤滑油製品は、欧州を中心に、世界各地で広く利用されています。
- 日本では、スターリーオイル株式会社が総輸入販売代理店として、”Shrieve”社製及び、”Cognis”社製 PAG 製品を取り扱っています。

<PAG 系空調コンプレッサーオイルについて>

- PAG をベースとした、化学合成系オイルは現在、代替フロン冷媒の一つである”HFC-R-134a”を使用したカーエアコン用コンプレッサーオイルとして広く使用されています。また、更に環境に優しい冷媒として主にカーエアコンに使用が期待されている次世代新冷媒 HFO1234yf 用空調コンプレッサーオイルとしても使用される可能性が高まっています。
- 冷凍機コンプレッサーに使用される PAG 系オイルのベースオイルには、品質性能上の理由から、高分子ポリマーの鎖の両端末をアルキル基でキャップ(封鎖)された PAG が広く利用されています。一般に、この両端末は同種類のアルキル基ですが、”Shrieve”社は独自の技術により、この両端末を違うタイプのアルキル基でキャップした PAG の製造に成功しました。この PAG をベースオイルとして、厳選された各種添加剤を配合し、空調コンプレッサーオイルとして商品化したのが、”Zerol HD46”です。

<Zerol HD46 の特長>

- “Zerol HD46”は、そのベースオイルである、高分子ポリマーの鎖の両端末をそれぞれ別のタイプのアルキル基でキャップした PAG、及び”Shrieve”社独自の添加剤配合技術の効果で、既存の PAG 系空調コンプレッサーオイルと比較して、次世代新冷媒 HFO1234yf とのコンビネーションで、次のような特長があります。

- * 広範囲な温度領域での卓越した HFO1234yf 冷媒との混和性
- * HFO1234yf 冷媒と混和した場合の粘度低下比率低減
- * HFO1234yf 冷媒環境下での卓越した潤滑性能、耐摩耗性能、耐極圧性能
- * HFO1234yf 冷媒環境下での卓越した耐熱安定性、化学的安定性、耐水安定性
- * HFO1234yf 冷媒自信の耐熱安定性、化学的安定性の向上
- * 他 PAG オイルと比較して高い電気体積抵抗率

- ・ “Zerol HD46”の一般性状は以下の通りです。

Zerol HD46		
Viscosity 40 ° C(cSt)	ASTM D445	45.0
Viscosity 100 ° C(cSt)	ASTM D445	10.7
Viscosity Index	—	215
Density(g/cm ³ at 20 ° C)	ASTM D1298	0.998
Pour Point(° C)	ASTM D97	-50
Flash Point COC(° C)	ASTM D92	>200
Water Content(%mass)	ASTM E284	<0.03
TAN(mgKOH/g)	ASTM D974	<0.10
4-Ball Wear Scar 40kg/hr(mm)	ASTM D4172	0.53
Cu Corrosion Test	ASTM D130	1a
Steam Turbine Corrosion Test	ASTM D665(a)	Pass

- ・ 詳細商品内容については、以下の担当者までお問い合わせください。

スターリーオイル株式会社

〒166-0013 東京都杉並区堀ノ内3-28-2

開発営業部 星野正憲

E-Mail<hoshino@starryoil.com>

TEL 03-6280-6770

FAX 03-3315-1465