

Technical Service Sheet



《コスモECOディーゼルシリーズ》

■ディーゼル微粒子捕集フィルター(DPF)対応 DH-2ディーゼルエンジンオイル

- ディーゼル車には、粒子状物質(PM; Particulate Matter)や窒素酸化物(NOx)削減のために後処理装置(DPF、NSR、SCR等)が装着されるケースが増えてきています。従来からのCD、CE、CF、CF-4クラスのエンジン油をDPF装着車に使用するとエンジン油中の灰分が多いため、灰分によりDPFの目詰まりを引き起こすことが懸念されています。また、後処理装置に使用される触媒耐久性の観点から、触媒被毒物質である硫黄やリンの低減がオイルにも求められています。コスモECOディーゼルシリーズは、DPFの目詰まりの原因となる灰分や触媒被毒物質である硫黄、リンを減らしながら、エンジン油に必要とされる耐熱性、耐摩耗性、清浄性において従来油以上の性能を有する次世代型のディーゼルエンジン油です。
- コスモECOディーゼルシリーズは、後処理装置を装着したディーゼルエンジンのオイル規格「JASO DH-2」に対応していますので、既販の古い車輛からDPF装着の最新車輛まですべてのディーゼル車に使用可能です。コスモECOディーゼルシリーズは、「ECOディーゼル新星」、「ECOディーゼル光星」、「ECOディーゼル彗星」および、「ECOディーゼル快星」の4種類があります。

【DPF対応ディーゼルエンジンオイル規格「JASO DH-2」とは】

ディーゼル微粒子捕集フィルター(DPF)や触媒等の後処理装置を装着したディーゼルエンジン用のオイル規格。本規格はJASO DH-1規格の要求性能に加え、DPFの詰まりの原因となる燃焼残渣物(灰分)と触媒性能を損なう懸念のある成分(硫黄、リン)の低減を求めたものです。JASO DH-2規格の概要は以下のとおりです。

| 種類 | JASO DH-1 (DPF装着車両には非対応) | JASO DH-2 DPF装着バス・トラック車両 に対応 | 試験法 |
|----------------------|---|------------------------------------|--------------------------|
| 粘度グレード | 規定無し | | SAE J300 |
| 硫酸灰分 mass% | 規定無し | 1.0±0.1 | ISO 3987 |
| 塩基価(塩酸法) | 10.0mgKOH/g以上 | 5.5mgKOH/g以上 | JIS K2501 |
| 蒸発性(NOACK) mass% | 18.0以下 | | JPI-5S-41-93 |
| 酸化安定性 (粘度増加率@40℃) | 200%以下@Seq III E 64h or 295%以下@Seq III F 60h | | ASTM D5533 ASTM D6984 |
| せん断安定性 | 新油粘度分類内にあること | | ASTM D6278-98 |
| リン mass% | 規定無し | 0.12以下 | JPI-5S-38-2003 |
| 硫黄 mass% | 規定無し | 0.5以下 | JPI-5S-38-2003 |
| 塩素 massppm | 規定無し | 150以下 | JPI-5S-64-2002 |
| その他 | JASO M355:2008 | DH-1と同じ | — |

※「JASOエンジン油規格普及促進協議会」は1994年に、石油連盟、(社)日本自動車工業会、(社)自動車技術会、(社)日本陸用内燃機関協会、(社)潤滑油協会、(社)日本舟艇工業会の6団体と、添加剤会社により設立され、(社)自動車技術会が制定した2サイクルガソリン機関潤滑油規格(JASO M 345)、二輪自動車-4サイクルガソリンエンジン油規格(JASO T 903)及び自動車用ディーゼル機関潤滑油規格(JASO M 355)の国内外での適正な普及を図ることを目的として活動している。

コスモ石油ルブリカンツ株式会社

| | | |
|-------|--------------------------|------------------------|
| 本社 | 〒105-8331 東京都港区芝浦1丁目1番1号 | TEL 03-3798-3161 |
| 東日本支店 | TEL 03-5403-1440 | 西日本支店 TEL 06-6271-1753 |
| 仙台営業所 | TEL 022-267-2140 | 広島営業所 TEL 082-506-2891 |
| 札幌営業所 | TEL 011-251-3694 | 高松営業所 TEL 087-822-8841 |
| 名古屋支店 | TEL 052-204-1021 | 福岡支店 TEL 092-713-7723 |

《コスモECOディーゼル新星の特長》

1. 化学合成油を配合したDH-2クラスのディーゼルエンジン油です。
耐熱性、清浄性において卓越した性能を発揮し、鉱物油系市場品より格段の長寿命を実現しました。
2. 環境保護思想から生れたディーゼルエンジンオイルで、DPFメンテナンスインターバルを延長することができます。
3. さらに、高粘度指数タイプのベースオイルと化学合成油をマッチングさせ、エンジン寿命とオイル交換距を延長させるトータルコストダウン設計。「クリーン&エコロジー」を実現した新時代のディーゼルエンジンオイルです。
4. 月間走行距離の多い車両や、重量物積載等でエンジン負荷が大きくドレンインターバル延長を検討している運送事業者様にお薦めのシンセティックタイプのディーゼルエンジン油です。

《コスモECOディーゼル光星の特長》

1. JASO DH-2規格に高いレベルで合格した省燃費ディーゼルエンジン油です。
「ECOディーゼル彗星」の優れた長寿命性を継承しつつ、さらに省燃費性能を付与しています。
大型・中型車ででの長距離走行車両では抜群の省燃費効果が期待できるオイルです。
2. 大型・中型車両を多く保有し、基幹配送(郊外・高速走行)を中心とした運送事業者様に最適な商品です。

《コスモECOディーゼル彗星の特長》

1. JASO DH-2規格に高いレベルで合格したディーゼルエンジン油です。
高度精製基油と洗練された添加剤のベストマッチングにより、鉱物油系市場品対比で抜群の長寿命性を実現しました。
2. 車両台数、車両世代が多く、整備管理でお悩みの運送事業者様や、環境への取組みで廃油削減をご検討されている運送事業者様、および油脂関連のトータルコスト低減を模索されている運送事業者様にお薦めの商品です。

《コスモECOディーゼル快星の特長》

1. JASO DH-2規格適合のディーゼルエンジン油です。
高度精製基油と優れた添加剤をコンビネーションさせた地球に優しいオイルです。灰分を減らしながら従来油以上の耐熱性、清浄性を有しており、すべての車両にご使用いただけます。
2. 排ガス規制適合化や新車購入で油種統合をご検討されている運送事業者様にお薦めの商品です。

ディーゼルエンジン油 性能比較

| | | 耐DPF性能 | 長寿命性能 | 省燃費性能 |
|---------------------------|----------------|--------|--------------|-----------|
| コスモECO ディーゼル (DH-2) | 新星 10W-30 | ★★★ | ★★★★ ★★★★ | ★★★★ |
| | 光星 5W-30 | ★★★ | ★★★★ ★★ | ★★★ ★★ |
| | 彗星 10W-30 | ★★★ | ★★★★ ★★ | ★★★★ |
| | 快星 10W-30 | ★★★ | ★★★★★ | ★★★★ |
| 市販油 | DH-1 10W-30 | ★ | ★★ | ★★★★ |
| | #30 | ★ | ★ | ★ |

※実際の保守期間は、DPFメーカーの指定に準拠下さい。

※DPFの目詰まりは、すすや未燃HCなども発生要因であり、排気性能の悪化や燃費悪化にも影響しますのでご注意ください。

※長寿命性能については、走行条件、積載状況、車型により異なります。

※耐DPF性能は、JASOの規格に基づき記載しております。

《コスモECOディーゼルシリーズの代表性状》

| 試験項目 | 品名 | コスモECO ディーゼル新星 | | コスモECO ディーゼル光星 | コスモECO ディーゼル彗星 | | コスモECO ディーゼル快星 | |
|-----------------|--------------------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| | | 10W-30 | 15W-40 | 5W-30 | 10W-30 | 15W-40 | 10W-30 | 15W-40 |
| 粘度グレード | | 10W-30 | 15W-40 | 5W-30 | 10W-30 | 15W-40 | 10W-30 | 15W-40 |
| 密度(15°C) | g/cm ³ | 0.8561 | 0.8655 | 0.8543 | 0.8687 | 0.8746 | 0.8747 | 0.8803 |
| 引火点(COC) | °C | 240 | 244 | 222 | 220 | 242 | 216 | 228 |
| 動粘度 | mm ² /s | | | | | | | |
| | (40°C) | 67.93 | 103.7 | 56.36 | 66.25 | 102.0 | 65.77 | 104.6 |
| | (100°C) | 10.65 | 14.59 | 10.58 | 10.32 | 14.06 | 10.26 | 14.08 |
| CCS粘度 | mPa·s | | | | | | | |
| | (-20°C) | — | 4400 | — | — | 5500 | — | 6330 |
| | (-25°C) | 4750 | — | — | 6100 | — | 6250 | — |
| | (-30°C) | — | — | 4040 | — | — | — | — |
| 粘度指数 | | 146 | 145 | 181 | 143 | 140 | 143 | 136 |
| 色(ASTM) | | L3.0 | L3.0 | L3.0 | L3.0 | L3.5 | L3.0 | L3.0 |
| 流動点 | °C | -45.0 | -35.0 | -40.0 | -40.0 | -37.5 | -37.5 | -35.0 |
| 酸価 | mgKOH/g | 3.21 | 3.29 | 2.80 | 3.20 | 3.12 | 2.81 | 2.91 |
| 塩基価(塩酸法) | mgKOH/g | 7.20 | 7.40 | 6.66 | 6.90 | 6.90 | 6.80 | 6.90 |
| 硫酸灰分 | mass% | 1.00 | 0.99 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.98 | 0.99 |
| 銅板腐食(100°C,3hr) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 硫黄分 | mass% | 0.25 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.32 |
| リン | mass% | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 |
| 塩素 | massppm | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| 泡立ち性 | Seq-I ml-ml | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 10-0 | 10-0 |
| | Seq-II ml-ml | 20-0 | 20-0 | 20-0 | 20-0 | 20-0 | 20-0 | 20-0 |
| | Seq-III ml-ml | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 0-0 | 10-0 | 10-0 |
| 危険物分類 | | 第4類 第4石油類 | | | | | | |

※代表性状値は、商品の改定により予告せずに変更される場合があります。

《荷姿》

20リットル缶, 200リットルドラム缶

取り扱い上の注意

取り扱いについては、下記の注意事項に従って行って下さい。

- 使用に際しては、事前に当該油種の「製品安全データシート」(MSDS)及び容器に記載してある注意事項をご熟読の上、ご利用願います。
- 「製品安全データシート」は製品購入先にご用命願います。
なお、ホームページ(<http://www.cosmo-lube.co.jp>)からダウンロードして閲覧可能です。
- ゴミ、水分などの混入防止のため、使用後は密栓して保管願います。
- 直射日光を避け、暗所に保管願います。
- 処理方法は法令で定められています。法令に従い適正に処理して下さい。不明な場合は購入先にご相談の上処理願います。