

IND-4006-2104

# ハイランドロボ

## 清浄度保証作動油

“省エネルギーおよび省コストを中心とした生産性向上”をテーマに油圧機器、システムの高精度化、高圧化、高速化が図られる中で、サーボ弁を中心とする精密制御弁類の普及が進んでいます。ハイランドロボはサーボ弁を装着した油圧システム用として、ISO4406におけるコンタミネーションレベルを「-/16/13」以下と厳しく管理したクリーン作動油です。

### ●特長

#### 1. クリーンです

ハイランドロボは、サーボ弁に代表される精密油圧システム用作動油として広範な用途に使用可能です。ISO4406におけるコンタミネーションレベルを「-/16/13」以下と厳しく管理したクリーン作動油です。

#### 2. 長寿命です

ハイランドロボは、高度精製基油に各種添加剤を厳選して配合しており、酸化安定性ならびに熱安定性が優れているので、長時間の使用に耐え、各種の優れた性能が持続します。

#### 3. 潤滑性が優れています

クリーン油圧システムにおいては、ポンプ部品の金属摩耗粉などは作動不良の一因となるため作動油の潤滑性は非常に大切です。

ハイランドロボはベーンポンプテスト等の評価結果においても摩耗レベルが低く、良好な潤滑性を有しています。

### ●用途

高い清浄度を要求する油圧機器全般

### ●荷姿

200Lドラム

### ●ハイランドロボの代表性状

| 種類                            | 32          | 46    | 56    |
|-------------------------------|-------------|-------|-------|
| 色 (ASTM)                      | L0.5        | L0.5  | L0.5  |
| 密度 (15°C) g/cm <sup>3</sup>   | 0.868       | 0.872 | 0.876 |
| 動粘度 (40°C) mm <sup>2</sup> /s | 31.7        | 45.1  | 56.0  |
| (100°C) mm <sup>2</sup> /s    | 5.45        | 6.78  | 7.85  |
| 粘度指数                          | 107         | 104   | 105   |
| 引火点 (COC) °C                  | 234         | 242   | 252   |
| 流動点 °C                        | -25.0       | -22.5 | -20.0 |
| 銅板腐食 (100°C, 3h)              | 1           | 1     | 1     |
| さび止め性 (人工海水, 24h)             | さびなし        | さびなし  | さびなし  |
| 熱安定度 (170°C, 24h)             | 析出物なし       | 析出物なし | 析出物なし |
| きょう雑物量 (ISO4406) 汚染度コード       | 「-/16/13」以下 |       |       |
| 消防法危険物分類                      | 第4石油類       |       |       |

※粘度グレード56は、ISO粘度グレードに規定のない特殊グレードです。

※代表性状値は、商品の改定等により予告せずに変更場合があります。(2020年8月)



## 取扱上の注意

▼取扱いについては下記の注意事項に従って行って下さい。

|            |  |
|------------|--|
| 成分：        | 潤滑油基油、潤滑油添加剤   |
| 絵表示：       | なし   |
| 注意喚起語：     | なし   |
| 危険有害性情報：   | なし   |
| 注意書き： 安全対策 | <ul style="list-style-type: none"><li>・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</li><li>・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</li><li>・眼に入れないこと。飲み込まないこと。</li><li>・取り扱い後はよく手を洗うこと。</li><li>・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。</li></ul> |
| 応急措置       | <ul style="list-style-type: none"><li>・飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。</li><li>・飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</li><li>・眼に入った場合：多量の流水で洗眼し、直ちに医師に連絡すること。</li><li>・皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。</li></ul>              |
| 保管         | <ul style="list-style-type: none"><li>・直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。</li><li>・一度栓を開けた容器は必ず密栓しておくこと。</li></ul>   |
| 廃棄         | <ul style="list-style-type: none"><li>・内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則にしたがって廃棄すること。</li><li>・不明な場合は購入先にご相談の上処理すること。</li></ul>  |