

IND-4001-1704

# スーパーハイランド

## 高級耐摩耗性油圧作動油

スーパーハイランドは、低圧から高圧に至るまでの各種油圧ポンプ・モーターに適した高級耐摩耗性作動油です。スーパーハイランドは高圧ポンプに使用した場合、優れた摩耗防止性能を発揮するだけでなくショック荷重にも耐える焼付防止性能も備えています。スーパーハイランドは、高温条件下でも十分な性能を発揮する添加剤を使用しており、耐熱性、酸化安定性も兼ね備えた耐摩耗性作動油です。

### ●特長

#### 1. 潤滑性が優れている

スーパーハイランドは、その優れた摩耗防止性能により、最近の高圧・高性能化した油圧装置で油圧ポンプやバルブの摩耗を防ぎ、装置の性能を十分に発揮させます。

#### 2. 粘度指数が高く、流動点が低い

スーパーハイランドは粘度指数が高いので、温度による粘度変化が小さく、広い温度範囲でいつも円滑な作動が得られます。

#### 3. さび止め性が優れている

スーパーハイランドは、その優れたさび止め性能により、油圧系統内のさびの発生を防ぎます。

#### 4. 酸化安定性・熱安定性が優れている

スーパーハイランドは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、各種の優れた性能を持続します。

#### 5. せん断安定性が優れている

スーパーハイランドは非常に優れたせん断安定性を備えていますので、長時間の使用に対して粘

度低下をほとんど起こしません。

### ●種類

油圧機器に使用する作動油の適性粘度は油圧ポンプの形式や使用条件などによって異なります。油圧ポンプのメーカーが指定した粘度の作動油をお選びください。

スーパーハイランドには粘度の低いものから、高いものまで粘度によって7種類の品種をそろえていますので、使用条件に適した粘度のものを選ぶことができます。

### ●用途

鍛圧機械、金属加工機械、射出成形機、押出機、工作機械、建設機械、船舶甲板機械、荷役機械、鉱山機械など、低圧から高圧まで各種油圧機械すべてに使用できます。

### ●荷姿

200lドラム、20lペール缶

●スーパーハイランドの代表性状

種 類	22	32	46	56	68	100	150
色 (ASTM)	L0.5	L0.5	L0.5	L1.0	L1.0	L1.0	L1.5
密 度 (15°C) g/cm <sup>3</sup>	0.866	0.869	0.872	0.874	0.875	0.882	0.886
動粘度 (40°C) mm <sup>2</sup> /s	23.0	32.6	45.8	55.7	68.0	105.5	157.0
(100°C) mm <sup>2</sup> /s	4.44	5.49	6.86	7.77	8.73	11.92	15.54
粘度指数	105	105	105	105	105	101	100
酸 価 mgKOH/g	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.49	0.46
引火点 (COC) °C	210	226	242	252	258	276	278
流 動 点 °C	-35	-32.5	-30	-27.5	-25	-25	-20
さび止め性 (人工海水, 60°C, 24h)	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし	さびなし
熱安定度 (120°C, 70h)	析出物 なし	析出物 なし	析出物 なし	析出物 なし	析出物 なし	析出物 なし	析出物 なし
銅板腐食 (100°C, 3h)	1	1	1	1	1	1	1
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わる場合があります。(2002年6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>