



## ダフニー スーパーマルチオイル

～高級工作機械用多目的油～

### 1. 用途

- (1) 工作機械の軸受、歯車、油圧、摺動面などの潤滑部分で使用する最高級多目的潤滑油です。
- (2) 油種統一を可能にし、機械工場の使用油種を削減することができます。
- (3) 優れた低温特性により、寒冷地の屋外機械、輸出用工作機械等幅広い用途で使用できます。

### 2. 本質

高度に精製したベースオイルに酸化防止剤、防錆剤、消泡剤の他、油性向上剤、特殊添加剤を配合した、画期的な工作機械用の最高級多目的潤滑油です。

### 3. 特長

- (1) 酸化安定性に優れており、長時間使用しても安定した性能を維持します。
- (2) スティック・スリップ現象を防止し、摺動面の円滑な運転を可能にする優れた低摩擦係数の工作機械用潤滑油です。
- (3) 耐荷重性に優れ、軸受、歯車の摩耗を防止します。
- (4) 油圧系統、潤滑系統の作動不良、潤滑不良を防止します。優れたスラッジ分散性は、水溶性切削油の混入によるスラッジの発生を抑制します。
- (5) 抜群の低温特性は、極低温での使用を可能にし、サイクルタイム、ウォーミングアップの短縮を可能にします。
- (6) その他錆止め性、消泡性等工作機械用潤滑油の要求する特性を兼ね備えています。

### 4. 粘度グレードおよび相当規格

グレード名	相当規格	
	JIS 規格	相当粘度一般品
2	K 2239 軸受油 ISO VG 2	—
5	K 2239 軸受油 ISO VG 5	—
10	K 2239 軸受油 ISO VG10	60スピンドル油
22	K 2239 軸受油 ISO VG22	150スピンドル油
32	K 2213 タービン油 2種 ISO VG32	90タービン油
46	K 2213 タービン油 2種 ISO VG46	120タービン油
68	K 2213 タービン油 2種 ISO VG68	180タービン油
100	K 2219 ギヤ油工業用 1種 ISO VG100	30モーター油
150	K 2219 ギヤ油工業用 1種 ISO VG150	40モーター油
220	K 2219 ギヤ油工業用 1種 ISO VG220	90シリンダー油

### 5. 使用上のご注意

- ・市販摺動面用潤滑油との混合使用は避けて下さい。
- ・本油にはフラッシング効果がありますので初回オイル交換は早めをお願いします。

## 6. 代表性状

グレード	2	5	10	22	32
密度 @15°C g/cm <sup>3</sup>	0.8131	0.8672	0.8676	0.8707	0.8647
色 (ASTM)	L0.5	L0.5	L0.5	L1.5	L1.5
引火点 (C.O.C)°C	86(PM 法)	142	174	194	216
粘度 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C @100°C	1.998 —	4.646 —	9.952 2.627	22.41 4.534	32.14 5.708
粘度指数	—	—	94	117	119
酸価 mgKOH/g	0.07	0.06	0.06	0.23	0.27
消防法危険物分類	第三石油類	第三石油類	第三石油類	第三石油類	第四石油類

グレード	46	68	100	150	220
密度 @15°C g/cm <sup>3</sup>	0.8670	0.8725	0.8899	0.8943	0.8975
色 (ASTM)	1.5	2.0	1.5	L2.5	L3.0
引火点 (C.O.C)°C	234	240	252	258	260
粘度 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C @ 100°C	45.5 7.1	67.3 9.2	98.6 11.6	150.6 15.5	214.8 19.7
粘度指数	115	113	106	105	105
酸価 mgKOH/g	0.27	0.26	0.26	0.27	0.26
消防法危険物分類	第四石油類	第四石油類	第四石油類	第四石油類	可燃性液体類

注) 2. 5は水素化改質ベース

## 7. ISO規格・MAS規格相当表

名称	用途・タイプ	記号	ISO規格	MAS規格	当該油
歯車 潤滑油	中荷重密閉歯車 (平歯車・カサ歯車) 〈R&Oタイプ〉	CKB 32	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 32
		CKB 68	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 68
		CKB 150	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 150
	高荷重密閉歯車 (ウォーム歯車) 〈極圧型ギヤ油〉	CKC 150	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 150
		CKC 320	○	○	—
		CKC 460	○	○	—
軸受 潤滑油	主軸・軸受・クラッチ 〈R&Oタイプ〉	FC 2	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 2
		FC 5	○	—	ダフニースーパーマルチオイル 5
		FC 10	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 10
		FC 22	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 22
摺動面 潤滑油	摺動面 〈スティック・スリップを防止 する〉	G 32	○	—	ダフニースーパーマルチオイル 32
		G 68	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 68
		G 150	○	—	ダフニースーパーマルチオイル 150
		G 220	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 220
油圧 作動油	汎用油圧装置 〈R&Oタイプ〉	HL 32	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 32
		HL 46	○	—	ダフニースーパーマルチオイル 46
		HL 68	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 68
	油圧・摺動面兼用	HG 32	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 32
		HG 68	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 68
	耐摩耗性作動油	HM 32	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 32
		HM 46	○	—	ダフニースーパーマルチオイル 46
		HM 68	○	○	ダフニースーパーマルチオイル 68

注)ISO規格は、国際標準化機構、MAS規格は、日本工作機械工業会規格を表す。

## 8. 荷姿

200Lドラム缶、20Lペール缶

- 本商品の取り扱いについては、当該油種の「製品安全データシート」(SDS)及び容器に記入の取り扱い注意事項を十分に熟読の上、ご利用下さい。
- 「製品安全データシート」は、ホームページ(<https://www.idss.co.jp/business/lube/>)からダウンロードできます。
- ダウンロードできない場合には、製品購入先にご用命願います。
- 掲載の性状、性能等は弊社試験方法による測定値や知見であり、正確さや完全さを保証するものではありません。予告なく変更されることがあります。

出光興産株式会社 潤滑油二部 TEL:03-3213-3146

潤滑油・グリースのお問合せは <https://www.idss.co.jp/business/lube/> から‘お問い合わせ事例のご紹介’まで

BM 2019/4/1