



技術と共に向上する

② 松村石油株式会社

本社 大阪市北区西天満2丁目8番5号

SM0000002C

バーレルシリコーンフルードMシリーズ

バーレルシリコーンフルードMシリーズは、ジメチルポリシロキサン構造をもった無色透明な液体です。1.0~12,500mm²/s(25℃)までの粘度のものが、熱媒体液、冷熱サイクル液、試験媒体液、電気絶縁油、潤滑油、各種材料等の用途として使用できます。

1. 特 長

- (1) 無色透明な液体である。
- (2) 粘度指数が高く、温度による粘度変化が小さい。
- (3) 引火点が高く、難燃性である。
- (4) 蒸気圧が非常に低く、蒸発量が小さいので作業環境をクリーンに保つ。
- (5) 熱安定性に優れている。
- (6) 酸化安定性に優れている。
- (7) 流動点が低く、低温特性に優れている。
- (8) 電気特性に優れている。
- (9) 剪断安定性に優れている。
- (10) 圧縮率大きい。
- (11) 表面張力が低い。
- (12) 撥水性が高い。
- (13) 低毒性である。
- (14) 無臭である。
- (15) 化学的に不活性である。

2. 用途

- (1) 真空凍結乾燥機用冷熱媒体液(2.0mm²/s)として、-80℃でもスムーズな強制循環ができる。
- (2) 熱媒体液(10~350 mm²/s)として、熱安定性、酸化安定性、難燃性、初期流動性が優れている。
また、低蒸発量のため汚染性が少ない。
- (3) 電気絶縁油(20、50 mm²/s)として、電気特性、難燃性、熱安定性、酸化安定性が優れている。
- (4) 各種潤滑油(350~12,500mm²/s)として、低温流動性、熱安定性、酸化安定性、粘度温度特性、剪断安定性が優れている。

3. 代表性状

項目	バーレルシリコンフルード								
	M-1	M-2	M-5	M-10	M-16	M-20	M-30	M-50	
外観	無色透明								
密度 25°C kg/m ³	816	872	915	934	945	951	958	960	
引火点 (COC) °C	38 (TAG)	90	116	180	260	268	270	318	
流動点 °C	<-85	<-85	<-65	<-65	<-60	<-60	<-55	<-55	
動粘度 mm ² /s	25°C	1.0	2.0	5.0	10	16	20	30	50
	40°C	0.86	1.6	4.0	7.7	12	15	23	37
	100°C	0.55	0.92	2.0	3.5	5.3	6.3	9.8	15
酸価 mgKOH/g	0.01								
表面張力 25°C mN/m	17.4	18.7	19.7	20.1	20.4	20.6	20.7	20.8	
屈折率 25°C	1.3826	1.3904	1.3960	1.3990	1.4002	1.4005	1.4017	1.4022	
膨張係数 1/°C	0.00134	0.00117	0.00109	0.00108	0.00107	0.00107	0.00105	0.00104	
蒸発量 150°C, 24h mass%	BP152°C	BP230°C	BP120°C~ 160°C/67Pa	<25	<5.0	<5.0	<1.5	<0.3	
消防法危険物分類	第2 石油類	第3石油類			可燃性液体類				

項目	バーレルシリコンフルード							
	M-100	M-200	M-350	M-500	M-1000	M-3000	M-5000	M-12500
外観	無色透明							
密度 25°C kg/m ³	964	966	968	968	970	972	973	975
引火点 (COC) °C	>330	>330	>330	>330	>340	>340	>340	>340
流動点 °C	<-55	<-55	<-55	<-50	<-50	<-50	<-50	<-50
動粘度 mm ² /s	25°C	100	200	350	500	1,000	3,000	12,500
	40°C	76	151	266	380	760	2,300	9,600
	100°C	31	62	109	160	310	900	4,000
酸価 mgKOH/g	0.01							
表面張力 25°C mN/m	20.9	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.5	21.5
屈折率 25°C	1.4030	1.4032	1.4034	1.4034	1.4035	1.4035	1.4035	1.4035
膨張係数 1/°C	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	—	—	—
蒸発量 150°C, 24h mass%	<0.3							
消防法危険物分類	可燃性液体類							

4. 荷姿

180kg ドラム缶 (M-1 は 160kg、M-2 は 170kg) 、18kg ペール缶 (M-1 は 16kg、M-2 は 17kg) 、1kg 缶

(2023. 11)

- バーレルシリコンフルードは松村石油㈱の登録商標です。
- 記載のデータは、規格値ではありません。また、記載内容は、製品改良、仕様変更などのため、予告なく変更することがあります。
- この技術資料は、特定又は個別の機械装置又は目的などに適合することを保証するものではありません。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用条件に適合することをご確認ください。また、本文中の用途は、いかなる特許にも抵触しないことを保証するものではありません。
- 本製品は一般工業用途に開発・製造されたものです。特殊な用途に使用される場合は、貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認の上ご使用ください。なお、医療用およびインプラント製品の用途には絶対に使用しないでください。
- ご使用時には、安全データシート(SDS)の取扱および保管上の注意事項、応急処置、廃棄上の注意、その他の注意事項をご確認の上ご使用ください。
- 本資料を転載される時は、松村石油㈱本社へご連絡ください。