



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

C00000001J

## 電気絶縁油

電気絶縁油は変圧器やコンデンサなどの電気機器における絶縁及び冷却の役割を果たすものとして、古くから使用されており、重要な絶縁材料の一つです。

当社電気絶縁油はJIS C 2320で規定された品質を満たした製品であり、国内電気機器メーカーに多数納入されております。

### 1. 特長

- (1) 精製度が高く、絶縁破壊電圧、体積抵抗率等の電気特性に優れた性能を示します。
- (2) 冷却作用に優れ、変圧器の中に発生した熱を効果的に下げます。
- (3) 酸化安定性に優れており、長期間安定して使用できます。
- (4) 金属に対する腐食性がありません。

### 2. 製品の種類及び用途

- |                        |  |
|------------------------|--|
| (1) バーレルトランスM          | 主として高電圧大容量油入変圧器用で、優れた酸化安定性を有し、破壊電圧の高い製品です。<br>JIS 1種2号、4号相当です。                 |
| (2) バーレルトランスC          | 主として油入コンデンサ、油入ケーブル用として、特別に精製され、体積抵抗率が高く誘電正接の優れた製品です。<br>JIS 1種1号相当です。          |
| (3) バーレルトランスAB         | 主として高電圧大容量油入変圧器用で、鉱油とアルキルベンゼンから成り、優れた酸化安定性を有し、破壊電圧の高い製品です。<br>JIS 7種2号、4号相当です。 |
| (4) バーレルトランスPX         | 主として油入コンデンサ用として、アルキルジフェニルアルカンを主成分とし、体積抵抗率が高く誘電正接の優れた製品です。<br>JIS 5種2号相当です。     |
| (5) ハーレルシリコンフルード M-20E | 油入変圧器用のシリコン油で、低粘度で、引火点が高く、難燃性であり、破壊電圧の高い製品です。<br>JIS 6種1号相当です。                 |
| (6) ハーレルシリコンフルード M-50E | 油入変圧器用のシリコン油で、引火点が高く、難燃性であり、破壊電圧の高い製品です。<br>JIS 6種2号相当です。                      |

- 
- 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かをご確認して下さい。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。
  - 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（株）本社へご連絡ください。

3. 代表性状

種類		バーレトランス M	バーレトランス C	バーレトランス AB
項目				
JIS C 2320分類		1種2、4号	1種1号	7種2、4号
外 観		透明で浮遊物・沈殿物を含まない		
密 度 (15°C) kg/l		0.87	0.90	0.88
動 粘 度 mm <sup>2</sup> /s	40°C	8.2	9.1	10
	100°C	2.2	2.3	2.6
流 動 点 °C		-32.5	-55.0	-40.0
引 火 点 (PM) °C		142	144	148
比 分 散 (25°C)		—	114	—
酸 価 mgKOH/g		0.01	0.01	0.01
腐食性硫黄 (140°C, 19h)		非腐食性	非腐食性	非腐食性
酸化安定性 (120°C, 75h)				
スラッジ mass%		0.10	—	0.10
酸価 mgKOH/g		0.30	—	0.22
水 分 mg/kg		15	—	20
絶縁破壊電圧 (2.5mm) kV		84	80	78
誘電正接 (80°C) %		0.01	0.01	0.01
体積抵抗率 (80°C) TΩ・m		5.0	5.0	10
色 (ASTM)		L0.5	L0.5	L0.5

種類		バーレトランス PX	パーレルシリコンフルード M-20E	パーレルシリコンフルード M-50E
試験項目				
JIS C 2320分類		5種2号	6種1号	6種2号
外 観		透明で浮遊物・沈殿物を含まない		
密 度 (15°C) kg/l		0.99	0.96	0.97
動 粘 度 mm <sup>2</sup> /s	25°C	—	20	50
	40°C	5.3	15	37
	100°C	1.6	6.3	15
流 動 点 °C		-45.0	-60以下	-55以下
引 火 点 (COC) °C		146	268	318
燃 焼 性 mm/s		—	3.0	消炎
蒸発量 (150°C, 24h) %		—	1.0	0.20
酸 価 mgKOH/g		0.01	0.01	0.01
腐食性硫黄 (140°C, 19h)		非腐食性	非腐食性	非腐食性
水 分 mg/kg		25	30	20
絶縁破壊電圧 (2.5mm) kV		80	75	65
誘電正接 (80°C) %		0.02	0.01	0.01
比誘電率 (80°C)		2.50	2.50	2.55
体積抵抗率 (80°C) TΩ・m		10	10	10
色 (ASTM)		L0.5	L0.5	L0.5

4. 荷 姿

- バーレトランスM、C、AB : ローリー車、200Lドラム、18L缶  
 バーレトランスPX : ローリー車、200kgドラム  
 パーレルシリコンフルード : 180kgドラム、18kgペール缶

(2022. 08)