■シリコーンオイル

■特性

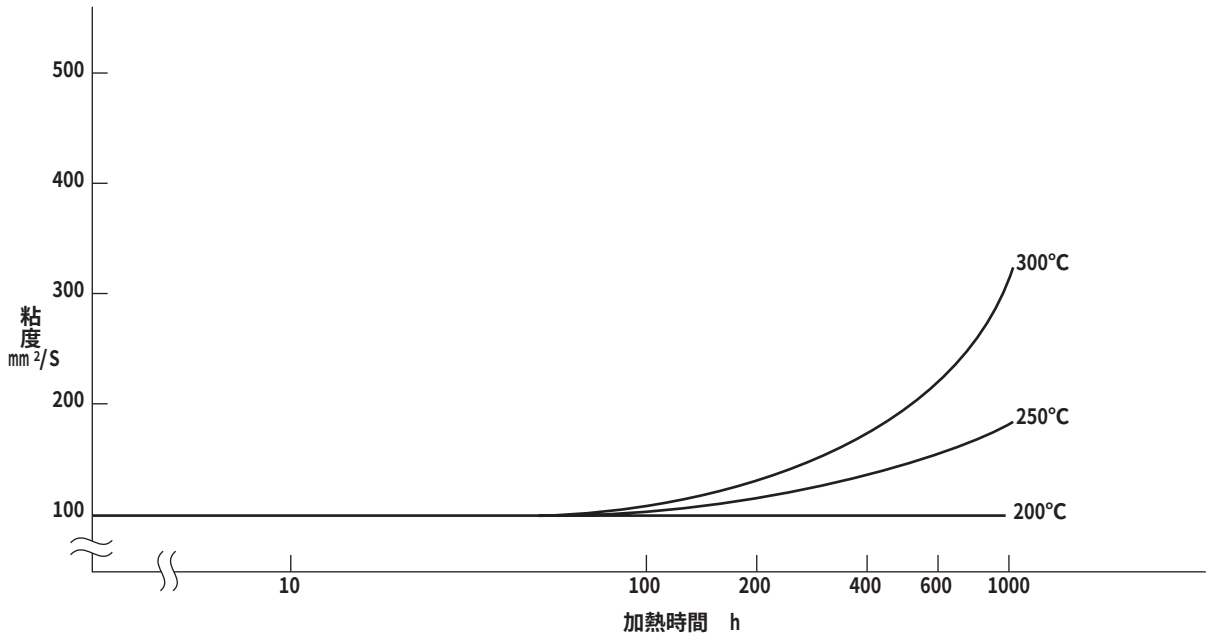
〈6-379-01,02〉

項目		-01	-02
外観		茶かっ色透明	淡黄色透明
比重　(25℃)		0.968	0.963
粘度　(25℃) mm²/s {cSt}		100 {100}	100 {100}
揮発分　(150℃、24h) %		0.3	0.3
粘度温度係数		0.59	0.59
引火点℃		310	342
流動点℃		-50以下	-50以下
耐熱性	(250℃、1000h)	ゲル化せず	ゲル化せず
	(300℃、48h)	ゲル化せず	—
粘度上昇率*(300℃、168h) %		—	35

(注) *粘度上昇率= $\frac{\text{加熱後粘度} - \text{初期粘度}}{\text{初期粘度}} \times 100$

■加熱に対する粘度変化

〈6-379-01,-02〉



Z200612

■特性

〈6-379-03～05,07,08〉

品　番	型番	外観	比重 (25℃)	粘度 (25℃) mm²/s{cSt}	揮発分 (150℃,24h)%	粘度温度* 係　数	屈折率 n_D^{25}	引火点 ℃	流動点 ℃
03	TSF451-10	無色透明	0.935	10 {10}	25	0.56	1.399	190	-60以下
04	TSF451-50	無色透明	0.960	50 {50}	0.3	0.59	1.402	310	-50以下
05	TSF451-100	無色透明	0.968	100 {100}	0.3	0.59	1.403	330	-50以下
07	TSF451-500	無色透明	0.971	500 {500}	0.3	0.60	1.404	330	-50以下
08	TSF451-1000	無色透明	0.971	1,000 {1,000}	0.3	0.60	1.404	330	-50以下

（注）*粘度温度係数＝1－ $\frac{98.9℃における粘度}{37.8℃における粘度}$

■用途

〈6-379-03～05,07,08〉

防振油

TSF451シリーズは圧縮率が大きいため緩衝作用に優れ、粘度の温度依存性が小さく、腐食性もないので、サーキットブレーカー、ドアチェッカー、電子ばかり、プレーヤーアームや車両および航空機計器などのダンパー油として用

電気絶縁油

優れた電気絶縁特性、耐熱・耐寒性に優れ、引火点が高く、鉱油に比べて熱伝導率が大きく、化学的に安定なので、電気機器の冷却絶縁用液体として利用されます。たとえば新幹線車両トランスの絶縁油として使用されているのをはじめ、コンデンサー油、ケーブル油などの耐熱絶縁油として広く使用されています。

離型剤

耐熱性、化学的安定性、非粘着性などから、ゴム・プラスチック成型時、シェルモールド、鋳物などの鋳造時の離型剤として用いられます。また、PPCロールのトナー離型用オイルとしても有用です。

消泡剤

表面張力が小さく、耐熱性、化学的安定性が良好で、微量で優れた消泡能力があることから、エンジンオイル、モーターオイルなどや切削用の発泡防止用に添加されたり、石油精製時、蒸留工程時の消泡剤として使用されます。

つや出し剤

TSF451を溶剤に数パーセント溶解したもの、乳化剤を用いて乳化したもの、あるいはつや出しワックスにTSF451を少量配合したものは、木製家具、キャビネット類、金属器具、あるいは自動車のボディーなどのつや出しに好適です。

TSF451を配合したつや出し剤は従来のワックス系のものより短時間に、しかも手軽につやを出すことができます。そのうえシリコーン皮膜は表面に撥水性を与え、耐候性を高める効果もあります。漆器あるいはピアノなど傷つきやすいものは、TSF451で湿した柔かい布地で磨きますと、手軽に、上品なつやが得られます。ビニル製品、皮革製品に対しても同様な効果があります。

繊維用柔軟剤、油剤用原料

表面張力が非常に小さく、平滑性に優れ、また耐熱性も優れておりますので、柔軟剤、油剤の基油として使用され、織布能率の向上、布の風合の改善、強度低下の防止、縫製性の向上などに役立ちます。

その他

TSF451は木材、プラスチックなどの軽潤滑油として用いられたり、靴クリーム、印刷インキへの配合原料としても好適です。なお、これらの用途にはTSF451をそのままでも使用しますが、溶液、乳液およびコンパウンド状に調整して用いることもあります。