

IND-4504-2007

# プリサイスフルード2001

## 工作機械温度制御システム用冷却液

近年、機械加工においては、ミクロン、サブミクロン単位の工作精度が要求されています。このような高い工作精度を維持するためには、機械的調整に加えて、回転体などからの発熱による熱変位を解消する必要があります。このニーズに応えるのが高性能工作機械温度制御媒体液・プリサイスフルード2001です。

### ●特長

#### 1. 火災の心配がありません

プリサイスフルード2001のベースは水であり、引火点を示さないため、消防法上非危険物として取扱われます。始業時からの作業開始や夜間運転の場合、無人で自動的に加熱・冷却をすることができますが、プリサイスフルード2001は火災の心配がなく、安心して使用することができます。

#### 2. 伝熱特性に優れています

プリサイスフルード2001は水をベースにすることにより、従来の鉱油系熱媒体油に比べ、約2倍の比熱、約5倍の熱伝導率（熱伝達係数=約3.8倍）という高い加熱・冷却特性を持っています。そのため暖気運転時間を短縮することができ、また稼働中の工作機械の加工精度を常に高く保ち、高付加価値製品の生産を可能します。

#### 3. 腐食防止性、さび止め性に優れています

水そのものを加熱・冷却媒体液として使用した場合、腐食による伝熱性の低下や、管路の閉塞トラブルに至ることがあります。プリサイスフルード2001は、厳選された腐食防止剤の添加により、鉄・銅系の金属の腐食を防止します。また、気相防錆剤の添加により、タンクの天井や機械出荷後の在庫中の管路のさびを防ぎます。

#### 4. 圧送性と潤滑性に優れています

加熱・冷却媒体液を効率よく循環させ、循環ポンプの異常摩耗を防止するためにはある程度の粘度と摩耗防止性が必要です。

プリサイスフルード2001は、適正な粘度の選定と

摩耗防止剤の働きにより、優れた圧送性と潤滑性を有しています。

### ●使用油管理

プリサイスフルード2001のベースは水であり、使用することによって蒸発し、粘度上昇を起こす可能性があります。また気相防錆剤の消耗により腐食トラブル、さびトラブルにつながる可能性があります。機器を安全に使用するために、使用油管理は非常に重要です。

### 管理基準

動粘度 (40℃)	mm <sup>2</sup> /s	3以下
pH		8.5以上

### ●荷姿

200lドラム、20lペール缶

### ●プリサイスフルード2001の代表性状

外観		青色透明
密度 (15℃)	g/cm <sup>3</sup>	1.008
動粘度 (40℃)	mm <sup>2</sup> /s	1.99
pH		9.5
あわ立ち性 (24℃)	ml	10
金属腐食	アルミ 鋳物	-0.25
質量変化	鋳 鉄	0.05
mg/cm <sup>2</sup> (88℃, 336h)	鋼	0.00
	黄 銅	-0.06
	はんだ	0.15
	銅	-0.03
	試験後のpH変化	-0.3
消防法危険物分類		非危険物

※代表性状値は、商品の改定等により予告せずに変更場合があります。(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：	水、添加剤
絵表示：	なし
注意喚起語：	警告
危険有害性情報：	軽度の皮膚刺激
注意書き： 安全対策	眼刺激
	<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>・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。</li><li>・眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。</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>