

IND-4504-2405

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・冷却をしますが、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、タンクの天井や工作機械の保管中の管路内のさびを防ぎます。

4. 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、使用するにつれて蒸発し、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 ² /s	3以下
pH		8.5以上

●荷姿

200lドラム、20lペール缶

●プリサイズフルード2001の代表性状

外観			青色透明
密度	(15°C)	g/cm ³	1.007
動粘度	(40°C)	mm ² /s	2.02
pH			9.6
あわ立ち性	(24°C)	ml	12
金属腐食	(88°C, 336h)		
	アルミ鋳物	質量変化 mg/cm ²	-0.25
	鋳鉄	質量変化 mg/cm ²	0.05
	鋼	質量変化 mg/cm ²	0.00
	黄銅	質量変化 mg/cm ²	-0.06
	はんだ	質量変化 mg/cm ²	0.15
	銅	質量変化 mg/cm ²	-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。(2024年5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、モルホリン、その他添加剤(防食剤、防腐剤等)
GHS分類：	該当しない
注意書き： 安全対策	<ul style="list-style-type: none"> • 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 • 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 • 眼に入れないこと。飲み込まないこと。 • 取り扱い後はよく手を洗うこと。 • この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
応急措置	<ul style="list-style-type: none"> • 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。 • 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 • 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。 • 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
保管	<ul style="list-style-type: none"> • 直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。 • 一度栓を開けた容器は必ず密栓しておくこと。
廃棄	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 不明な場合は購入先にご相談の上処理すること。