



環境で分解しやすいオイル  
生分解度 28日で60%以上  
(OECD301C試験による)

環境配慮型 脱石油クーラント

## ハイチップ<sup>α</sup>-1000

ハイチップ<sup>α</sup>-1000 は、植物油ベースの「脱石油型」水溶性切削液です。加工性、生分解性に優れ、環境に優しく、水溶性切削液としては業界初のエコマークを取得した製品です（エコマーク認定番号 12110002）。

従来のほとんどの切削油剤には、「石油」から作られた防錆剤・防腐剤・消泡剤・潤滑剤等が使用され、廃棄時に焼却すると温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)が排出されます。

当製品の主原料に\*カーボンニュートラルである植物油を使用することで、製品ライフサイクル全体においての環境負荷を軽減します。

※1 カーボンニュートラル：植物は成長時に光合成により CO<sub>2</sub> を吸収するため、燃焼時に CO<sub>2</sub> が発生しても、大気中の CO<sub>2</sub> は増加しないという考え方。

### 【特長】

- 石油由来の原料を含まない環境にやさしい製品です。
- アミン、塩素系添加剤及び鉱物油を含みません。
- 優れた切削性能を発揮します。
- 低 pH で、人に対しても優しい成分で構成され、肌への影響が少ないです。
- 特にアルミニウム(合金)に対して優れた耐食性を発揮します。

### 【希釈倍率】

加工	材質	炭素鋼 低合金鋼	ステンレス鋼 高合金鋼	アルミニウム アルミ合金
旋削 / 穴明け		20 ~ 30	10 ~ 20	20 ~ 30
フライス / エンドミル		15 ~ 25	5 ~ 15	15 ~ 30
リーマ / タップ		10 ~ 20	5 ~ 10	10 ~ 15
マシニングセンタ		10 ~ 20	5 ~ 10	10 ~ 15

※ 上記希釈倍率は、潤滑性や防錆力により判断した目安の希釈倍率です。

実際御使用におかれましては、加工に合わせて適切な希釈倍率を決めて下さいますようお願いいたします。

### 【性状】

密度	g/cm <sup>3</sup> (15℃)	原液	0.96
動粘度	mm <sup>2</sup> /s (40℃)	原液	280
pH 値		5 %	8.0
引火点	℃ (COC)	原液	なし
外観	(25℃)	原液	黄色
		5%	乳白色
表面張力	10 <sup>-3</sup> N/m	5 %	36
摩擦係数		5 %	0.10
耐圧荷重	MPa (750rpm)	5 %	0.70

**【注意事項】**

- ・希釈する際は先ず水を張った後、原液を添加し十分に混ぜて下さい。
- ・液の補充にあたっては、なるべく別の容器で希釈液を作ってから添加して下さい。  
通常、管理濃度よりやや薄い液の追加で 濃度は安定します。
- ・硬水や海水の使用は避けて下さい。
- ・ハイチップα-1000 は生分解性オイルです (OECD 301C 試験による生分解性試験で、生分解度が 28 日間 60%以上)。生分解性オイルは、通常のオイルに比べて環境への影響は小さいですが、下水道法や水質汚濁防止法に従って適正な廃棄処理を行ってください。
- ・万一異常が発生した場合は、直ぐに代理店また当社にご連絡をお願いします。
- ・その他、安全データシートに従って使用して下さい。

**【備考】**

- ・消防法：非危険物
- ・当製品には亜硝酸塩、PRTR 法指定物質は使用されておりません。

**【荷姿】**

18L 缶 / 200L ドラム