

TRIM® MicroSol™ 515

切削および研削濃縮液

TRIM MicroSol 515 は中から高レベルの潤滑性を持つセミシンセティックマイクロエマルジョンクーラントです。優れた冷却性能と機械潤滑性能を示し、プレミアムTRIM クーラントに期待される機械にやさしい特性も持ち合わせています。鋳鉄の加工と研削作業に特に適しているものの、混合金属の場合にも良く適合し、アルミニウム、インコネルおよびチタン合金の機械加工でも性能は証明済みです。

原子力部品メーカーがMaster Fluid Solutions®で消費量を30%削減



ある原子力部品メーカーは、マイクロエレクトロニクスハードウェア、放射線モニタリングシステム、統合計測診断システムなど、幅広い製品を製造しています。生産設備には、機械加工、プリント基板の製造、表面実装、組立、溶接、試験など、生産サイクルに必要なすべてが含まれています。主な金属加工用途は、アルミニウム合金や耐熱合金鋼のフライス加工、ドリル加工、旋盤加工で、約100台のCNCマシンを使用しています。



選ぶなら MicroSol 515:

- ・塩素系または硫化極圧添加剤を使用しなくても中から高レベルの潤滑性を発揮
- ・アルミニウム、すべての鋼、ネーバル黄銅および鋳鉄に適合
- ・超硬水耐性
- ・高シリカアルミニウム合金の機械加工用エマルジョン製品の代替品となります
- ・細かい水溶性オイルエマルジョンは表面付着を減らし、トータル運転コストを削減
- ・迅速な潤滑性により切削点に切削液が到達し、工作物と切りくずをしっかりとコーティングして、優れた腐食防止効果をもたらします
- ・毒性のある消毒液は必要ありません
- ・特別な取り扱いや装置がなくても簡単にリサイクルまたは処分できます
- ・DEA、塩素、硫黄、亜硝酸塩、ホルムアルデヒド放出物またはフェノール化合物を含みません

MicroSol 515 は以下の用途に最適です:

アプリケーション — タッピング、ダブルディスク研削、ねじ加工、ねじ転造、プランチャード研削、ベルト研削、リーマー仕上げ、内面研削、円筒形研削、切込み送りなし研削、帯のこ盤、平面研削、旋削、穴あけ、腐食抑制、表面フライス加工、表面研削、通し送り芯なし研削、高圧、高容量

金属 — 真鍮、航空宇宙産業用アルミ合金、鉄鋼、銅、鋳鉄、鋼、青銅、非鉄金属

産業 — エネルギー、コンプレッサー、医療、工作機械、航空宇宙、銃器

MicroSol 515 には、以下の物質が含まれていません。

DEA、トリアジン、亜硝酸塩、塩素化極圧添加物、硫化極圧添加物

TRIM® MicroSol™ 515

切削および研削濃縮液



アプリケーションガイドライン

- TRIM MicroSol 515は高価な添加剤を加えなくても長期間効果的に作用します。
- 高速での作業（熱の除去が主要な課題の場合）では低濃度でも作業できます。
- 柔らかく粘着性のある材料の場合、また摩擦の低減や構成刃先のコントロールが重要となる低速作業の場合、高い濃度が推奨されます。
- 7%以上の濃度でサンプル寿命が最長となります。
- 性能最適化など付加的な製品用途情報の詳細は、Master Fluid Solutions の認可ディストリビュータ <https://www.masterfluids.com/jp/ja/distributors/index.php>、あるいは地域セールスマネジャー、または弊社のテックライン（1-800-537-3365）にご連絡ください。

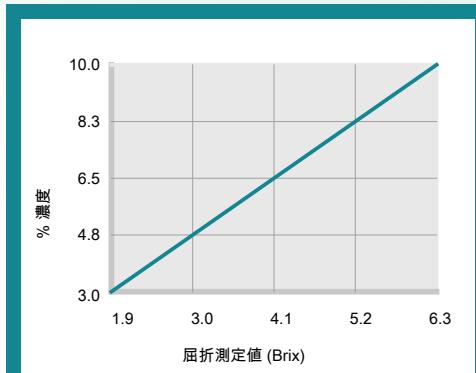
物理的特性の一般的データ

色 (濃縮液)	薄茶色
臭い (濃縮液)	マイルドなアミン臭
形態 (濃縮液)	液体
引火点 (濃縮液) (ASTM D93-08)	> 160°C
pH (濃縮液の範囲)	9.1 - 10.1
pH (通常使用時の範囲)	9.0 - 9.5
クーラント屈折計係数	1.6

金属加工推奨濃度

軽作業	3.0% - 6.5%
中作業	6.5% - 8.5%
重作業	8.5% - 10.0%
設計濃度範囲	3.0% - 10.0%

% Brix と濃度



% 濃度 = 屈折率測定値 × 屈折係数
クーラント屈折計係数 % Brix = 1.6

健康と安全

SDSをリクエストする



TRIM® MicroSol™ 515

切削および研削濃縮液



混合方法

- 水における推奨使用濃度：3.0% - 10.0%。
- 最適な希釈標準溶液を得るには、必要量の水に必要量の濃縮液を加え（逆にしない）、均一になるまで混ぜてください。
- あらかじめ混合されたクーラントを補充用として使用して、クーラント性能を改善し、クーラント購入量を減らすことができます。補充溶液を選択するときは、水分蒸発率とクーラント表面付着率のバランスに注意してください。当社の Coolant Makeup Calculator を使って、お客様の機械に最適な比率を決定することができます。 apps.masterfluids.com/makeup/
- 表面付着を減少させて濃縮液の使用量を減らしつつ、サンプの寿命を伸ばし腐食を抑制するには、ミネラルを含まない水を使ってください。

注文に関する情報

20リットルペール

204リットルドラム

このデータシートの一部はDeepLを使用して翻訳された可能性があります。修正が必要な箇所があればお知らせください : ebmaster4mfs@gmail.com

TRIM® MicroSol™ 515 | ©2013-2026 Master Fluid Solutions® | 2026-02-01

追加情報

- お客様の工作機械やクーラントシステムを迅速かつ十分に予備清掃するには、Master STAGES™ Whamex™をご使用ください。
- 明確に推奨されていない金属またはアプリケーションに使用する場合は、使用前にMaster Fluid Solutions にご相談ください。
- 本製品は、Master Fluid Solutions によって推奨されている場合を除き、他の金属加工液または金属加工液添加物などと混合してはなりません。それらと混合すると、全体的な性能が低下し、健康に悪影響を与えること、工作機械や部品の損傷につながる可能性があります。混入が生じたら、Master Fluid Solutions に連絡して取るべき指示を仰いでください。
- TRIM® および MicroSol® は、Master Fluid Solutions という商号を使って営業している Master Chemical Corporation の登録商標です。
- Master STAGES™ および Whamex™ は、Master Fluid Solutions という商号を使って営業している Master Chemical Corporation の商標です。
- 本書に記載されている情報は、誠意を持って掲載されたものであり、発行日現在の情報であり、現在の公式バージョンに適用されるものとします。ご使用の状況は弊社の管理するところではありませんので、明示的または黙示的な保証、表明または請け合いなどは一切行っておりません。さらに詳しい情報は Master Fluid Solutions にお問い合わせください。この文書の最新バージョンはこのURLをご覧ください:

https://2trim.us/di/?i=jp_ja_MS515



4/F, Block H, No. 200 Jinsu Road Pudong, Shanghai

上海市浦东新区金苏路200号H栋4楼, 201206

China

+86 21 6807-0101, 400-801-3590

info@masterchemical.com.cn

masterfluids.com/jp/ja/