

# TRIM SOL<sup>®</sup>

## 汎用エマルジョン

TRIM SOLは、鉄および非鉄材料の一般的な機械加工用の世界標準の汎用マルチメタルクーラントである可溶性オイル（エマルジョン）クーラント濃縮液です。重作業用複合工作機械での作業に必要な潤滑性と「ガッツ」を備えながら、高速旋削および研削作業に必要な湿潤性および冷却性を提供します。

### エマルジョン



生産を強力にサポート：

優れた機械潤滑性とオイル含有量が高いため、TRIM<sup>®</sup> エマルジョンは、工具と材料間に広い境界層を作ります。エマルジョンは600SFPM未満の低い用途に最適のため、ブローチ削り、リーマー仕上げ、深穴加工、穴あけ、タッピング、芯なし研削に向いています。

エマルジョンは、銅、ネーバル黄銅、鋼合金、鋳造アルミニウム、鍛造アルミニウム、機械加工の難しいチタン合金、ニッケル合金などの機械加工に最適です。

### 航空宇宙産業用として認可

会社	仕様
Bombardier Aerospace	BAMS 569-001
Lockheed Martin/Sikorsky	G34.631
Lord Corporation	MTL-S-0136
Raytheon Technologies/Collins Aerospace/Pratt & Whitney	PMC 9328



### 選ぶなら SOL:

- 構成刃先（BUE）の抑制に非常に効果的であることが証明済み
- 用途範囲が非常に広く、製品の表面研削、芯なし研削、重作業用ブローチ削り、ホブ歯切りなどのさまざまな作業で頻繁に使用され、一部のねじ切り盤ではストレートオイルの代用ともなります
- ガイド、チャック、ツールホルダー、治具などのねばつきを予防するために流動性のある粘り気のないフィルムを形成します
- クーラント残留物は、水、加工溶液、または水性クリーナーのいずれかで簡単に除去できます
- 従来の技術と設備で簡単にリサイクルまたは廃棄できます

### SOL は以下の用途に最適です：

アプリケーション — ねじ加工、ねじ転造、のこぎり切断、ブローチ削り、ホブ歯切り、切断、旋削、芯なし研削、表面研削、重作業用ブローチ削り、重作業用機械加工センタリング、高速旋削

金属 — 鉄鋼、鋼、非鉄金属

産業 — 医療、自動車、航空宇宙

SOL には、以下の物質が含まれていません。  
DCHA、MEA、NPE、アミン、ホウ素、リン、動物由来原料

# TRIM SOL<sup>®</sup>

## 汎用エマルジョン



### アプリケーションガイドライン

- 高価な添加剤なしで長期間効果的に稼働します。
- すべての鉄および非鉄材料と互換性がありますが、通常、ねずみ鋳鉄またはグレード40または60の延性鋳鉄の長期使用を目的としたものではありません。
- 熱の除去が重要な問題となる高速運転では低濃度で使用することができます。
- 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%以上の濃度でこの製品の最良のサンプル寿命が達成されます。
- 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。

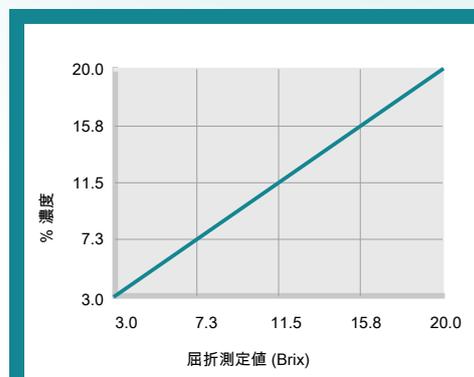
### 物理的特性の一般的データ

色 (濃縮液)	Blue green
色 (希釈標準溶液)	薄い青
臭い (濃縮液)	マイルド、甘い
形態 (濃縮液)	液体
引火点 (濃縮液) (ASTM D93-08)	> 98°C
pH (通常使用時の範囲)	8.0 - 9.0
クーラント屈折計係数	1.0
滴定係数 (CGF-1 滴定キット)	6.25
デジタル滴定係数	0.2250
V.O.C.含有量 (ASTM E1868-10)	94 g/l

### 金属加工推奨濃度

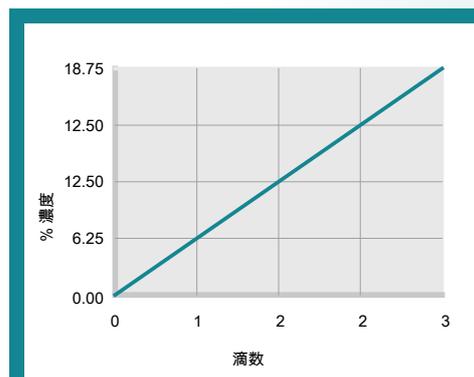
軽作業	3.0% - 6.5%
中作業	6.5% - 8.5%
重作業	8.5% - 20.0%
設計濃度範囲	3.0% - 20.0%

### % Brix と濃度



% 濃度 = 屈折率測定値 x 屈折係数  
クーラント屈折計係数 % Brix = 1.0

### 滴数と濃度



% 濃度 = 滴数 x 滴定係数  
滴定係数 = 6.25

### 健康と安全

SDSをリクエストする



# TRIM SOL<sup>®</sup>

## 汎用エマルジョン



### 混合方法

- 水における推奨使用濃度：3.0% - 20.0%。
- 最適な希釈標準溶液を得るには、必要量の水に必要な量の濃縮液を加え(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/](https://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

1000リットル IBC

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：w\_ebmaster4mfs@gmail.com

TRIM SOL<sup>®</sup> | ©2020-2026 Master Fluid Solutions<sup>®</sup> | 2026-05-06

### 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<sup>™</sup> Whamex<sup>™</sup> 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たり、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<sup>®</sup> 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<sup>™</sup> および Whamex<sup>™</sup> 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ではありません。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\\_SOL](https://2trim.us/di/?i=jp_ja_SOL)



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](mailto:info@masterchemical.com.cn)

[masterfluids.com/jp/ja/](https://masterfluids.com/jp/ja/)