

ダフニーマスタークールシリーズ

～難削材加工用高加工性ロングライフクーラント～

1. 用途

本油は、Ti 合金、Ni 基合金等の耐熱合金専用切削加工油剤として、水に溶かして使用します。旋削加工、ドリル加工、エンドミル加工等幅広い加工に適用可能です。

また、非塩素系ですので環境にやさしい水溶性切削油剤です。

ダフニーマスタークール EM-1：エマルジョンタイプ（適用：特に耐熱性の高い Ti 合金加工で効果を発揮）

ダフニーマスタークール EN：エマルジョンタイプ（適用：Ti 合金、SUS 系の切削加工）

ダフニーマスタークール WI：ソルブルタイプ（適用：耐熱合金の断続切削加工に適する）

ダフニーマスタークール WT：ソルブルタイプ（適用：Ni 基合金、Ti 合金の切削加工）

ダフニーマスタークール DM：ソルブルタイプ（適用：鉄系材料全般の加工で効果を発揮）

2. 特長

- （1）出光独自の特殊界面活性剤を採用し、これに抗菌性アミン、防錆剤、腐食防止剤及び油性剤を配合した「高加工性ロングライフタイプ」の水溶性切削油です。
- （2）高温下における、潤滑成分の刃先への到達性が優れており、且つ特殊界面活性剤が高潤滑性を有するため、工具寿命の延長と仕上げ面精度の向上が期待できます。
- （3）バクテリアの発生が少なく、液の寿命が延長でき、廃棄物の削減に寄与します。また、規定希釈倍率以内で管理すれば、殺菌剤を投入に頼らず良好な状態を維持できます。
- （4）劣化しにくい基材の採用により、洗浄性に優れ、機械回りの汚染を防止します。
- （5）濃度変化に対して安定した pH 値を維持できますので、被削材や工作機械の発錆を未然に防止できます。
- （6）優れた自己乳化力があるため、水温や水の硬度によらず攪拌力の小さいタンクでも容易に乳化することができます。
- （7）人体への影響を考慮し、問題となるような殺菌剤・塩素系添加剤は一切使用しておりません。

3. 使用上の注意

乳化調整は、必ず水にダフニーマスタークールの原液を補給してください。使用可能な希釈倍率は、10倍（10.0%）～20倍（5.0%）です。この範囲を超えないように注意してください。難削材加工の場合は10倍希釈で最大の効果を発揮いたします。

4. 取り扱い上の注意

体質によっては、皮膚障害（かぶれ、発疹）を起こすことがあります。その際は、石けん水で良く洗うとともに、保護クリーム、保護手袋をご使用ください。

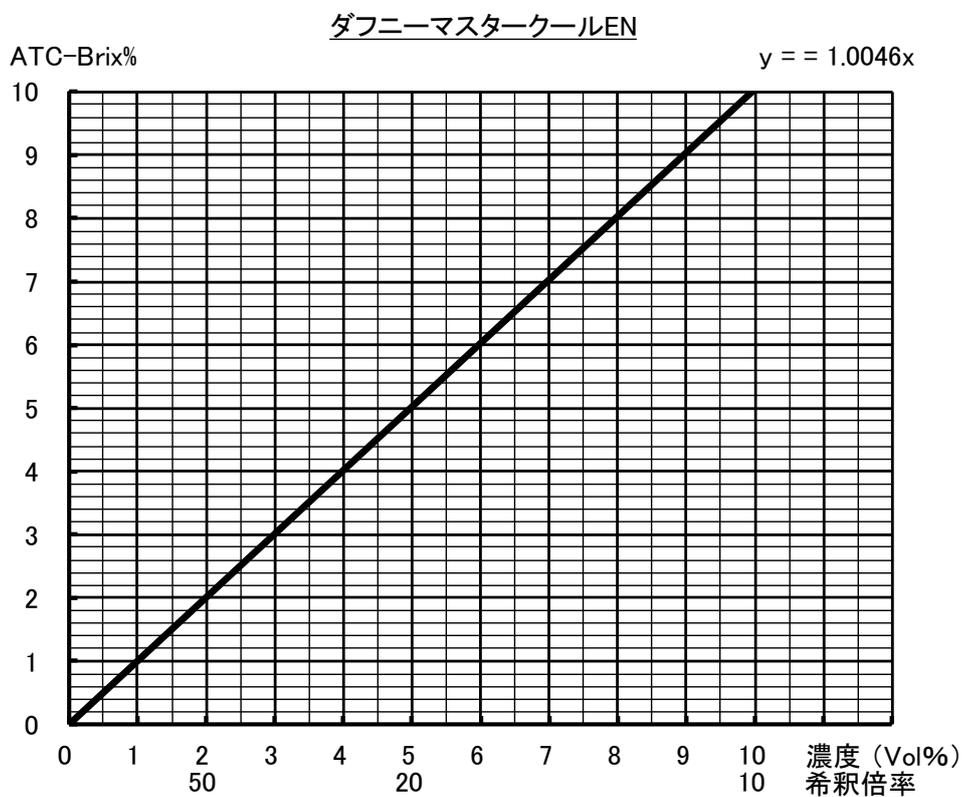
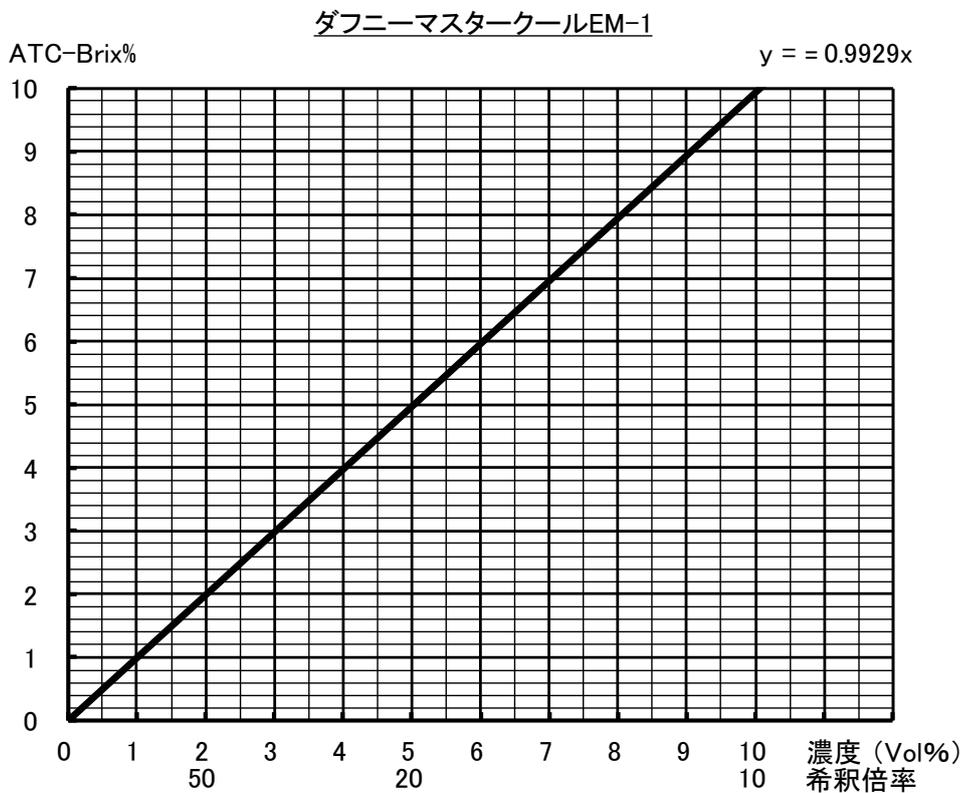
5. 荷 姿

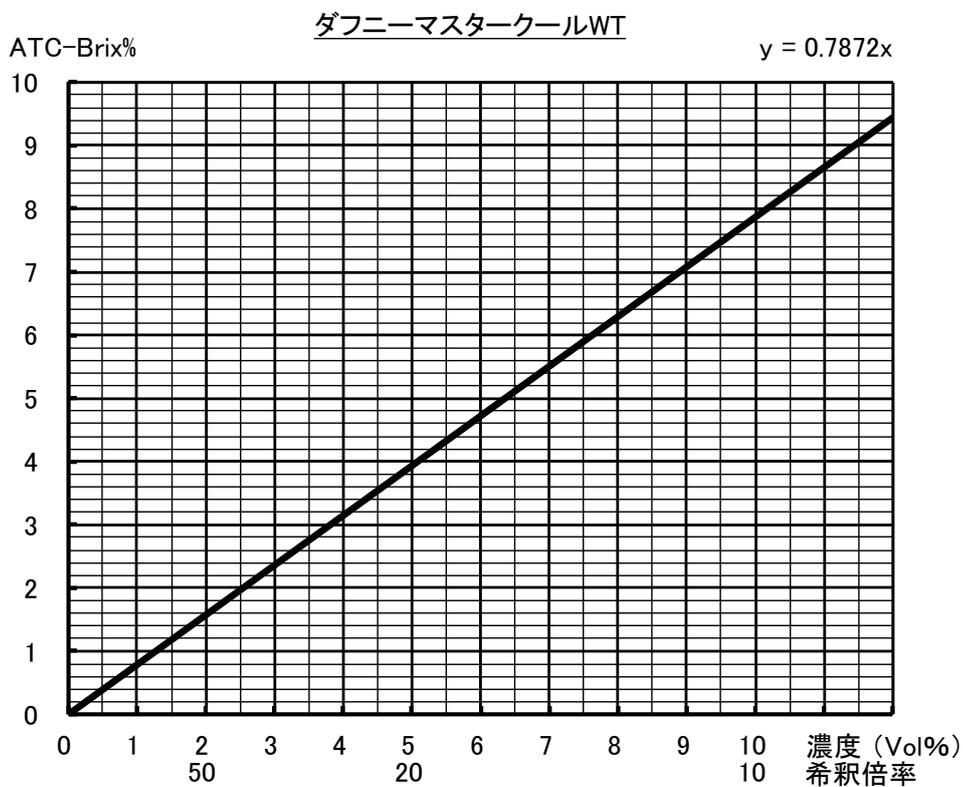
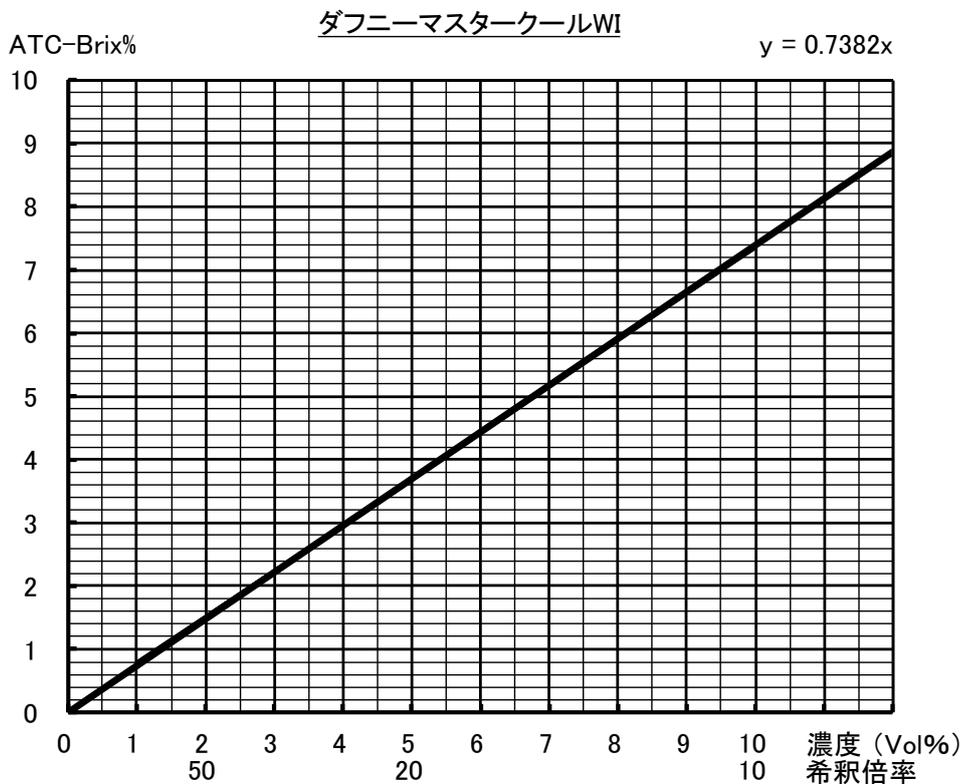
200リットルドラム缶、20リットルペール缶

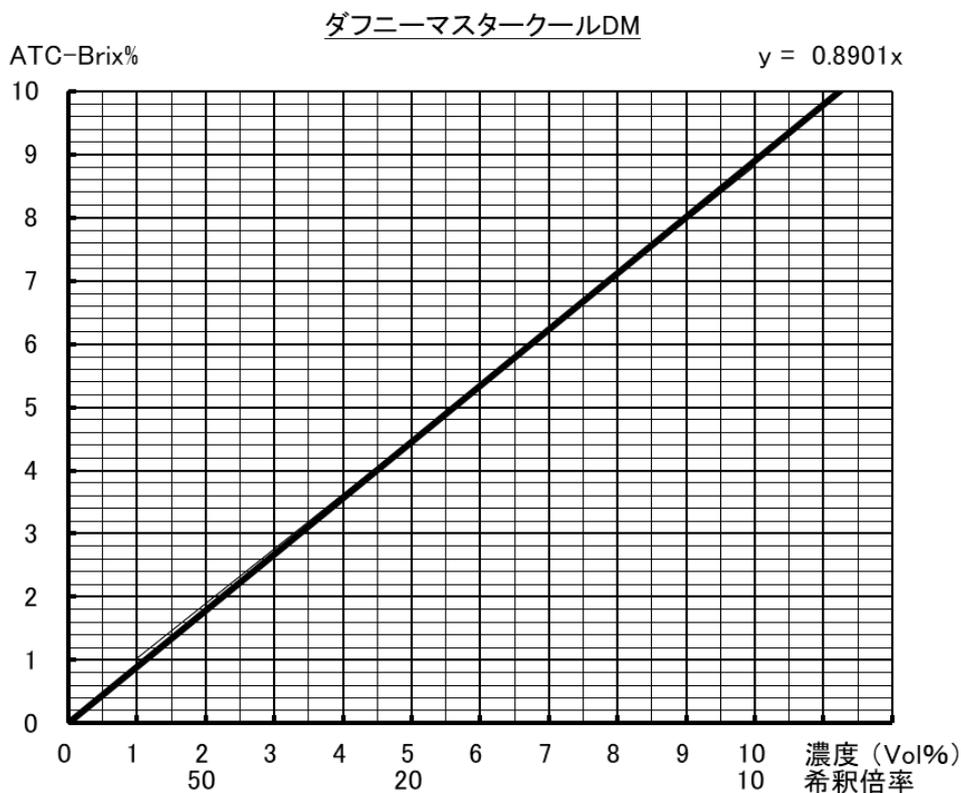
ダフニーマスタークールシリーズの分析例

項目	EM-1 原液	10倍 希釈	EN 原液	10倍 希釈	WI 原液	10倍 希釈	WT 原液	10倍 希釈	DM 原液	10倍 希釈
密度 [g/cm ³] @15°C	0.9539	—	0.9504	—	0.9865	—	0.9942	—	0.9872	—
色相 ASTM D1500	L1.0	—	L0.5	—	L1.0	—	L0.5	—	L4.0	—
表面張力 [mN/m]	25.0	—	24.4	—	27.7	—	23.2	—	24.3	—
硫黄分 [wt%]	0.02未 満	—	0.02未 満	—	0.02未 満	—	0.02未 満	—	2.25	—
塩素分 [mgKOH/g]	添加せ ず	—								
ホウ素分 [ppm]	添加せ ず	—								
リン分 [ppm]	添加せ ず	—								
引火点 [°C] (C. O. C)	なし (非危険 物)	—								
pH	—	9.0	—	9.5	—	9.5	—	9.4	—	9.3
泡立ち (シリンダ- 振とう法)	—	8-0	—	5-0	—	5-0	—	6-0	—	7-0
防錆性 DIN 25°C×2h	—	0(合格)								
銅板腐食 50°C×48h	1	—	1	—	1	—	1	—	4	—
JIS規格相 当	A1種1 号	—	A1種1 号	—	A2種1 号	—	A2種1 号	—	A2種1 号	—

糖度－濃度線図







- 本商品の取り扱いについては、当該油種の「製品安全データシート」(SDS)及び容器に記入の取り扱い注意事項を十分に熟読の上、ご利用下さい。
- 「製品安全データシート」は、ホームページ(<https://www.idemitsu.com/jp/business/lube/>)からダウンロードできます。
- ダウンロードできない場合には、製品購入先にご用命願います。
- 掲載の性状、性能等は弊社試験方法による測定値や知見であり、正確さや完全さを保証するものではありません。予告なく変更されることがあります。

出光興産株式会社 潤滑油二部 TEL:03-3213-3146

潤滑油・グリースのお問合せは <https://www.idemitsu.com/jp/business/lube/> から「お問い合わせ事例のご紹介」まで

FT 2023/3/24