

肌荒れの原因と環境負荷の軽減，
抜群の耐切削油性を持つ新型プライマー
「エポリートアミンフリー」

江戸川合成(株)



図1 エポリートアミンフリー

江戸川合成(株)の「エポリートアミンフリー」は「塗装従事者の肌荒れを軽減したい」という想いを実現すべく、既存製品「エポリートプラサフ」のもつ高い切削油性をそのままに、皮膚への強い刺激性があるとされるアミン化合物を使用せず開発されたプライマーである。「エポキシポリオール+イソシアネート」による強靱な完成塗膜は、切削油に対して極めて高い耐性を発揮する。

一般的に工作機械に使用される塗料は高い切削油耐性が要求される。ユーザー毎に加工環境が多様化する中、切削油においても不水溶性切削液や水溶性切削液（エマルジョン・ソリュブル・ソリュション）など各社特長を有する製品を上市しており、加工性向上や冷却性向上に優れた切削液が塗膜に与える影響については軽視できない。

塗装によって製品の意匠性を高めることは、モノづくりにおいて最重なるファクターの一つである。

切削液に対し幅広い耐性を有する塗装仕様を設定することは、塗膜の割れや剥がれ、軟化といった現象の抑制が可能となるため、過酷な環境で使用される製品（工作機械など）において同製品は抜群の効果を発揮する。

同社は「最終製品の価値（意匠性・機能性）を高めながら、長きにわたり安心してご使用いただける製品作りに貢献することが可能」という点を最大の魅力として、同製品の販売を促進する。

また、アミン化合物を使用しない配合や環境対応

製品として設計することで、環境と作業者に配慮した製品となっており、「環境サステナビリティ」の側面からSDGsへの貢献も可能にする。

幅広い素材に対する密着適正を有する同製品について、同社は2022年3月以降量産体制を確立、工作機械業界への販売促進は勿論、切削油に関する課題解決を要する業界に対し、提案を推進していく。

1. 特長

1.1 アミンフリー

皮膚への強い刺激性が懸念されるアミン化合物不使用。

1.2 厳選された含有成分と優れた配合技術による耐切削油性

主剤に特殊な変性エポキシを使用し、イソシアネートによる三次元架橋をすることで他に類を見ない切削油性を発揮。

表1 耐切削油性試験結果
(エポリートアミンフリー 301 グレー)

試験切削油	タイプ	水溶液濃度	結果	試験条件	素材
シンタイロ 9954 ^{*1}	水溶性 シンセティック	10%	異常 なし	95℃×50時間 浸漬後24時間 常温放置 外観確認	SPCC-SD 鋼板
シナジー 735 ^{*2}	水溶性 シンセティック	10%			
シナジー 915 ^{*2}	水溶性 シンセティック	10%			
B-Cool 755 ^{*2}	水溶性 ソリュブル	10%			
B-Cool MC 610 ^{*2}	水溶性 エマルジョン	10%			
ブラソカット BC25MD ^{*2}	水溶性 エマルジョン	10%			

※試験板乾燥条件：塗装後14日間常温放置

*1 BP ジャパン株式会社製品

*2 ブラザー・スィスループ・ジャパン株式会社製品

1.3 抜群の密着性

アルミニウム、ステンレス等、様々な金属素材に対して優れた密着性を発揮。

2. 環境対応

- トルエン・キシレン・MIBK・スチレンの合計含有率「0.1% 未満」を実現。
- PRTR 法対象物質を 99%以上削減(同社従来製品比 2020 年 7 月同社調べ)。
- 特定化学物質障害予防規則非該当(2021 年4月改訂)
- RoHS 指令有害 10 物質^{*3}を不使用。

^{*}3 カドミウム・鉛・水銀・六価クロム・ポリ臭化ビフェニル・ポリ臭化ジフェニルエーテル・フタル酸ジ (2- エチルヘキシル) ・フタル酸ジブチル・フタル酸ブチルベンジル・フタル酸ジイソブチル

3. タイプ

2 液／変性エポキシ樹脂／常温乾燥

4. 用 途

工作機械・産業用機械・その他耐切削油性や耐薬品性を求められる金属製品

〔問合せ〕

江戸川合成(株) 営業部

TEL : 0493-26-0781

FAX : 0493-26-0786

URL www.edog.co.jp/