



メーカー名

Dyna-Tek, LLC (Kansas City, MO, USA)

展示技術・製品名

離型剤(溶剤系) / Mold Sealer DT-420, Mold Release DT-6060

特長

- ◆常識を覆す離型性能の継続性
- ◆Boeing社が認めた品質
- ◆Boeing社 複合材成形工程スペック BAC5578認証取得済み
- ◆簡単な作業で塗膜の形成
- ◆強固な塗膜であるにもかかわらず、剥離作業も簡単

用途/業界

- ◆航空機複合材成型
- ◆タイヤ成型 ⇒ 高い離型性 (DT-505OX, DT-7002)
- ◆ダイカットブレードの長寿命化 (DT-420, DT-6060, Dyna-Slick)
- ◆アーチェリー矢 ⇒ 摩擦抵抗の低減
- ◆一部の医療関係、スポーツ、およびフードサービス

本提案のポイント

機能	コスト	品質	環境
◆1回の塗布で40サイクル使用可能 ◆すべての金属、インパー、メッキ、コンジットツールの被覆が可能	◆工程削減によるコストダウン ◆金型洗浄サイクルの延命によるコストダウン	◆圧倒的な離型性能	◆金型洗浄サイクルの延命による産業廃棄物の削減効果

他社従来製品

【技術比較】

Dyna-Tek社製品

- ・離型剤が成形品に転写することが懸念されるため、一般的に1~5サイクルで再塗布を行う。
- ・金型への塗布は3~5回行い、製品によっては焼付作業が必要となる。
- ・金型から古くなった離型剤を剥離する際、溶剤を使用し、要すればサンディングを行う。

- ・離型剤が成形品に転写しないことが検証されており、40サイクルまで塗り直しが不要となるケースも確認されている。
- ・金型への塗布はMold Sealer、Mold Releaseそれぞれ1回の作業で完了する。焼付作業は必要としない。
- ・金型から古くなった離型剤を剥離する際は、ソフトスクレーパーを使用し、アセトン、メタノール(エチルアルコール)、およびイソプロピルアルコールを含む洗浄液で除去することができる。

特長

Dyna-Tek DT-420 Semi-permanent Mold Sealer

- ・加熱硬化または自然硬化のどちらでも、同等の化学構造の皮膜が形成される。⇒ 広い用途に使用可能
- ・70-80%含まれるSi-Hグループが、ラジカル反応において反応するため、硬化処理には酸素が必要。
- ・形成された皮膜はDT-420自体よりも疎水性が高く、DT-420が表面に広がらないため、再コートを行う際は古い皮膜を剥離する必要がある。

Fig.1 FT-IR Spectra

Ambient Curing
DT-420 on Aluminum
24 hours at 20°C / 70°F
Film Thickness 5 µm

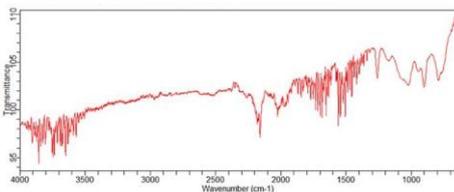
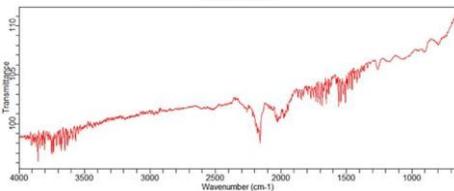


Fig.2 FT-IR Spectra

Thermal Curing
DT-420 on Aluminum
1 hour at 120°C / 250°F
Film Thickness 4 µm



Dyna-Tek DT-6060 Semi-permanent Mold Release

- ・加熱硬化または自然硬化のどちらでも、同等の化学構造の皮膜が形成される。⇒ 広い用途に使用可能
- ・DT-420 Mold Sealerの上にDT-6060をコーティングすると、最適性能が得られる。
- ・酸素媒介クロスリンク反応により、化学的耐性のある皮膜を形成する。
- ・形成された皮膜は疎水性であり、DT-6060の組成も疎水性のため、古い皮膜の上から再コートして皮膜をリペアすることが可能。

Fig.3 FT-IR Spectra

Ambient Curing
DT-6060 on Aluminum
24 hours at 20°C / 70°F
Film Thickness 2 µm

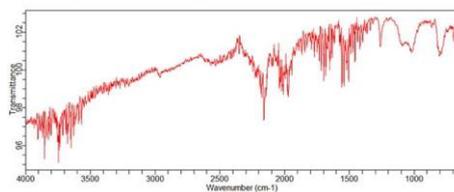
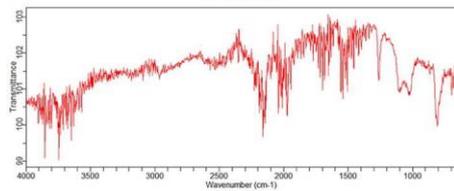


Fig.4 FT-IR Spectra

Thermal Curing
DT-6060 on Aluminum
1 hour at 120°C / 250°F
Film Thickness 2 µm



■製品データ

製品名	Dyna-Tek DT-420 Mold Sealer	Dyna-Tek DT-6060 Mold Release Agent
ベース	Solvent	Solvent
外観	Clear	Clear liquid
仕上げ	Gloss	Semi gloss
鉛筆引っかき硬度 (ASTM-D-3363)	9h	6h
耐屈曲性 (マンドレル法: ASTM-D522)	0mm coating loss or signs of cracking with 180 degree rotation	0mm coating loss or signs of cracking with 180 degree rotation
膜厚	4 - 10 microns	3 - 4 microns
塗布時温度	50F to 90F (10°C to 32°C)	50F to 90F (10°C to 32°C)
硬化時間 (指触乾燥)	45 minutes	20 minutes
最終硬化時間 at 60F (16°C)~110F (43°C)	5 days	12 hours
最終硬化時間 at 350F (177°C)	60 minutes	60 minutes
熱安定性	Up to 1,022F (550°C)	Up to 700F (370°C)
認証	Boeing BAC5578	Boeing BAC5578

© NTK International Corporation All Rights Reserved.



NTKインターナショナル株式会社 名古屋支店 先端素材チーム
〒450-0003 名古屋市中村区名駅南3-7-15 NTKビル
Tel: (052) 561-8121 / Fax: (052) 582-6376