

褶動性を高め、離型特性を付与した、まったく新しいタイプのコーティング

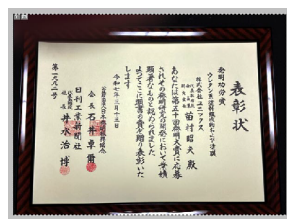
PFAS等の環境保全塗料

スリップ・非粘着特性ポリウレタン塗料

令和6年発明大賞・功労賞授賞

テフタンコーティングとは…

●ポリウレタン塗装をベースとし、その耐摩耗・高弾性などの特性を維持しフッ素樹脂と同等の高褶・離型特性を付与した、常温（80℃以下）環境で全く新しいコーティングを実現しました。ワークの種類や性質により変化する褶動性に対応した各種の高褶動性ポリウレタンコーティング『**テフタン®**』は、**PFAS・PFOA**に対応した環境保全塗料です。（『**テフタン®**』の塗料はユニックスのポリウレタン塗料『**ユニレタン®**』をベースとして合成しています。）



●発明功労賞
ウレタン系塗料組成物および
塗膜（令和7年3月）



●特許取得（令和5年6月）

テフタンK® シリーズ

UNK 2200 フッ素系樹脂零 PFAS問題零

新しく合成された高褶動コーティング。
耐薬品性にも優れており幅広いワークの種類に
対応致します。（但し、使用温度は80℃以下）

UNKF 2200

UNF.UNKに比べ褶動性・離型性に優れており粉粒体ワークに適しています。

●フッ素樹脂含有は少量で、PFAS問題は0.1%に軽減する。

USK・USKFとUNK・UNKFの表示

★USK・USKF：テフタン塗料の品番記号表示

★UNK・UNKF：上記テフタンを塗布した塗膜仕上表示

●当社のテフタンコーティング施行事例



粉体等の攪拌容器



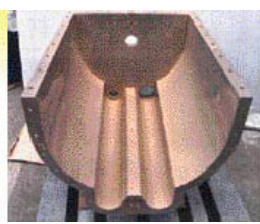
某社エレベータードア（扉）
（気密ゴム）



粉体空気輸送管内面



パーツフィーダー
（褶動性・耐摩耗性）



スクリーホッパー
（褶動性・耐摩耗性）

環境対応
耐摩耗・
高弾性

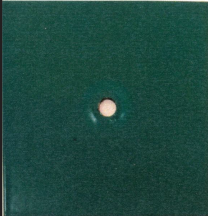
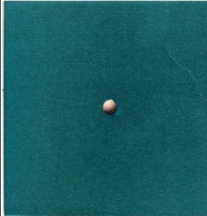
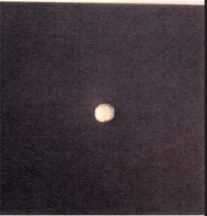
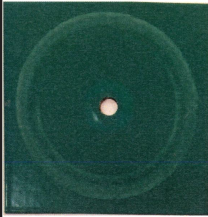
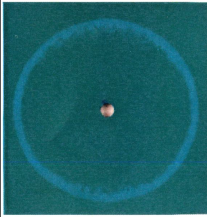
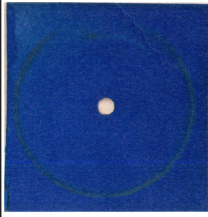
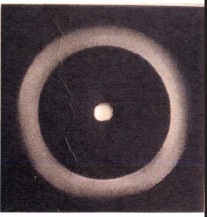
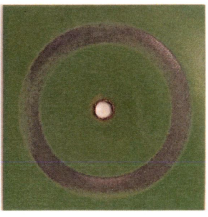
高褶動性
・
離型特性

高褶動
安全



<テフタン塗装>テーパー摩耗試験結果

【摩耗試験】 摩耗輪：H-19、荷重：500gf、回転数1000ただし塗膜がほぼ脱落した場合は、その時点の回転数とした自社内測定値)
【褶動性特性】 JIS K 7125 1999 (ISO 8295 : 1995) に準じて測定

	テフタン (PFAS環境問題対応型 高褶動性・耐摩耗性ポリウレタン塗装)			フッ素樹脂焼付塗装	
	USF-2000	USK-2200(フッ素樹脂零)	USKF-2200	PTFE	FEP
褶動性試験	0.18~0.20	0.13~0.15	0.11~0.13	0.08~0.10	
試験前					
試験後	(回転数:1000) 	(回転数:1000) 	(回転数:1000) 	(回転数:208) 	(回転数:527) 
磨耗量重量 (mg)	16	12	10	113 (208回転中止) (規定回転数推測地値: 544)	114 (527回転中止) (規定回転数推測地値: 220)
フッ素樹脂減量 PFAS影響低下 推定値率	0.6% (1/600)	0.00%	0.1% (1/1000)	(100%とする)	約40%

●テフタンK[®] コーティングの特徴 (テフタンのメリット)

- ・フッ素を含まない、または、UFKS、USKFEは極少量のフッ素を少量含みますが耐摩耗性によりその放出は極めて少なく、PFAS環境問題対応となっています。
- ・耐摩耗性に優れ長寿命
- ・塗装膜厚を調整可 (0.2t~2.0t(単位mm)まで)
- ・厚塗りにより緩衝性が活かされ、騒音が低減される。
- ・複雑な形状でもほとんどの材質にコーティングが可能。
- ・コーティング材の配合比により摩擦係数、褶動性の調整が可能。
- ・ウレタンの高い摩擦係数を改善 (金具付ゴム部材でも良好に搬送可)。
- ・コーティング面の清掃が容易。
- ・耐薬品、耐油性にも優れ、pH3-11の範囲で使用可。

●テフタンK コーティングの適用用途

- ・各種ホッパの内面加工 (商品、ワークの移動性、保護、消音を確保)
- ・回転式ホッパ、ボウル等の内面加工 (褶動性、消音)
- ・ゴム性部材、農耕機器、水浄化装置等への応用コーティング
- ・各種攪拌機器部材へのコーティング
- ・パーツフィーダー、シュート、ガイド等搬送機器部材へのコーティング

注：褶動・非粘着性は耐熱性は100℃ですので採用前には必ずテスト確認してください。

ご相談ください。

ユニックスは課題解決に向けご相談を受けし、研究開発に努力いたしております。

●ユニックスは40年を超える年月で鍛えた技術・ノウハウを提供させていただきます。

●『テフタンコーティング』の塗料も販売しております。

■取扱会社



株式会社ユニックス



本社・工場
〒578-0901 大阪府東大阪市加納4丁目14-31
TEL.(072)968-1166(代) FAX.(072)966-3233
http://www.unirethane.com Mail:uni@unics-co.jp