

フッ素樹脂系めっき処理

テクノフォス® テクノボロン®

潤滑性・耐摩耗性
非粘着性

ポジティブリスト
制度に準拠

PFOS/PFOA規制 対応

無電解Ni-Pめっき + フッ素樹脂

テクノフォス®

非常に滑らかで非粘着な表面

- 潤滑性、耐摩耗性、非粘着性に優れる
- 複雑な形状に対しても均一な膜厚で処理が可能
- 素材と強固に密着するため剥離することがない

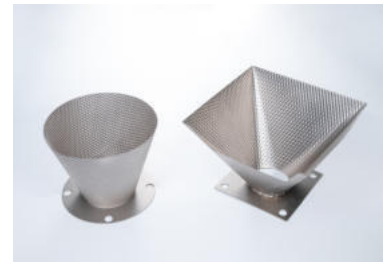
製品名	硬度 [HV]	接触角	引き剥がし荷重 [N/cm]
複合めっき (PTFE 10vol%)	320	75°	0.4
テクノフォス	620	110°	0.3

最大サイズ

450 × 1800 × 1800 (mm)

標準膜厚

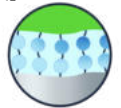
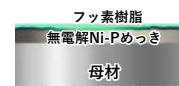
10~15 μm



皮膜構成イメージ

【断面図】

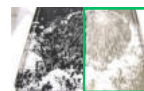
【拡大図】



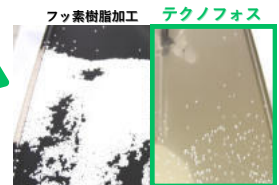
めっきとフッ素樹脂層が化学的に結合している。

静電気低減

帯電させた発泡ポリスチレンビーズを落下させて滑り方を比較した。



試験開始直後



無電解Ni-Bめっき + フッ素樹脂

テクノボロン®

耐摩耗性に優れた高硬度な表面

- 潤滑性、耐摩耗性、非粘着性に優れる
- 複雑な形状に対しても均一な膜厚で処理が可能
- 高硬度なNi-Bめっき (840HV) とフッ素樹脂が強固に密着

製品名	硬度 [HV]	接触角	引き剥がし荷重 [N/cm]
複合めっき (PTFE 10vol%)	320	75°	0.4
テクノボロン	840	110°	0.2

最大サイズ

350 × 800 × 800 (mm)

標準膜厚

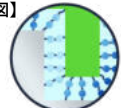
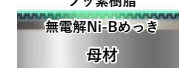
10 μm



皮膜構成イメージ

【断面図】

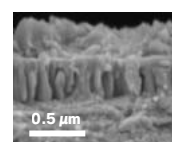
【拡大図】



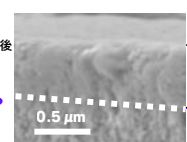
柱状結晶の皮膜内部にまで、フッ素樹脂が入り込んでいる。

断面観察 (SEM)

電子顕微鏡を用いて、断面観察を行った (50,000倍)。



フッ素樹脂塗布後
ベーク



フッ素樹脂層
テクノボロン