

三元合金めっき

ニウフォス® II

耐摩耗性・耐食性

離型性

モールドデポジット抑制

メンテナンス性向上

無電解Ni-W-P 三元合金めっき

ニウフォス® II

ガス対策・離型性・耐久性向上

- ハロゲンガスによる金型の腐食を効果的に防止
- ノズル・スプルー・リブ溝などの微細な穴の内部にも処理が可能
- 約780HV（63HRC）の高硬度皮膜により、優れた耐摩耗性を発揮
- 不動態化皮膜の形成により、離型性向上および汚れ付着の抑制が可能



製品名	硬度 [HV]	接触角	引き剥がし荷重 [N/cm]
硬質クロム	770	20°	1.8
ニウフォスII	780	85°	1.4

最大サイズ

350×800×800 (mm)

標準膜厚

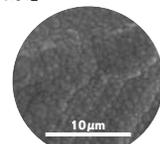
5~8 μm

皮膜構成イメージ

【断面図】



【表面観察】5,000倍 SEM画像



ニウフォスII導入事例

離型性向上

フッ素ゴム成形金型

硬質クロムめっきでは、離型剤を使用せずに成形すると、1 shotで不良が発生し、10 shotで金型へゴムの付着や成形品の破損が発生していた。

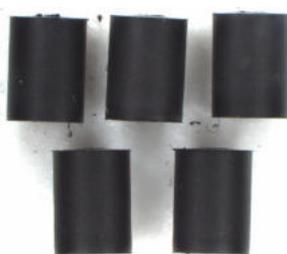
ニウフォスIIでは、離型剤を使用せずに100 shotでも成形品の破損も発生させずに生産が可能となった。

【硬質クロムめっき】



離型剤なし 10 shot

【ニウフォスII】



離型剤なし 連続成形100回目

耐久性向上

PA-GF40%コアピン

硬質クロムめっきでは、15,000 shot付近で端面と側面に摩耗が発生し、25,000 shot付近で良品の成形が困難であった。

ニウフォスIIでは、150,000 shot以上の連続成形が可能となった。

【硬質クロムめっき】



【ニウフォスII】



150,000 shot以上連続成形が可能