

NIFGRIP[®]

ニフグリッ

離型性に富んだ表面、ニフグリッの優れた特性をご利用ください

「NIFGRIP (ニフグリッ)」は、鉄、ステンレスおよび銅合金、アルミ合金に対して、ニッケルとフッ素樹脂を共析させた表面処理です。その皮膜は容積比で30%のフッ素樹脂が均一に分布しているため、非粘着性に優れており、離型性・滑り性に対しても十分な効果が得られる高機能複合膜です。ニフグリッ処理は、つきまわり性が良いため、寸法精度が要求される部品にも対応が可能です。

※ ニフグリッはアルバックテクノ(株)の登録商標です。

特長

● 樹脂のように滑らかな表面

ニフグリッ皮膜はニッケルとフッ素樹脂の共析皮膜です。ニフグリッ皮膜は膜全体にフッ素樹脂が分散しているので皮膜が残っている限り滑らかで非粘着性に富んだフッ素樹脂の効果が持続します。皮膜の表面はHv300程度の硬度になります。

● 耐摩耗性と滑り性

ニフグリッ皮膜に含まれているフッ素樹脂は、樹脂の中でも最も低い摩擦係数を示します。皮膜中に含有するフッ素樹脂の容積比が高いほど優れた滑り性を発揮します。また金属の硬さもあわせ持っているため、樹脂に比べ耐摩耗性に優れています。

● 膜厚と寸法精度

ニフグリッの膜厚は、標準膜厚で10 μ mです。成膜できる範囲は5~15 μ m^{※1)}ですが、使用目的に応じて膜厚を決定します。

無電解めっきのため、エッジ部などに厚く成膜されることがなく、複雑な形状でもつきまわり性が良好で、寸法精度が求められる部品に対しても有効です。

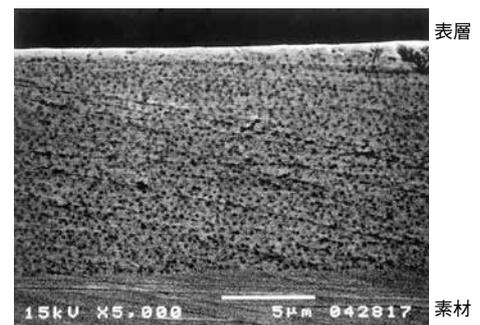
NIFGRIP (ニフグリッ) 処理仕様表

| | |
|----------|---------------------------|
| フッ素樹脂量 | 30 Vol.% |
| 硬度 (25g) | Hv 300 kg/mm ² |
| 水に対する接触角 | 105° |

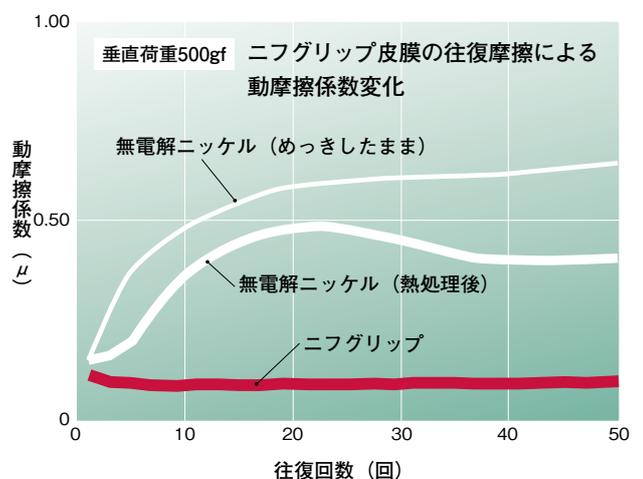
ニフグリッ皮膜の構造 (断面)

黒点がフッ素樹脂粒子

フッ素樹脂 30Vol.%



離型性・非粘着性・滑り性を要求される部品に最適です。



Hv: マイクロビッカース硬度計による測定値。
仕様によっては表面硬度の測定ができない場合があります。

アルバックテクノ株式会社

www.ulvac-techno.co.jp

ISO 9001 認証取得
ISO 14001 認証取得

食品医薬品局
Food and Drug

FDA対応

食品や
医薬品向け
処理を
ラインナップ



(適用材質)

鉄・ステンレスおよび銅合金・アルミ合金に成膜可能。ただし、熱処理工程で焼成を行うため、材料選定にご注意ください。

(表面粗度)

成膜後の面粗度は、処理前の素材面粗度とほぼ同等に仕上がります。

(接触角)

水に対するの接触角は、膜厚に関係なく 105°になります。(参考値)

用途

| 項目 | 内容 |
|-----------|---|
| 半導体製造装置 | 液晶製造装置搬送治具、ワーク搬送治具 |
| 食品加工装置 | 刃物、ガイド、シュート、ローラ、焼き板、成形用金型など |
| 自動化機械装置 | 省力化機械部品、シュート、ガイド、ギヤ、ネジ、ダイなど |
| 包装機械部品 | ヒートシール、ガイド、刃物、プーリ、コンベア、レール、ローラなど |
| 医療機器関連部品 | 粉体シュート、保持ガイドなど |
| 光学機器・測定機器 | 光学機器製造装置部品、ガイド、プーリ、テーブル、測定装置部品など |
| その他の応用例 | アイロンベース、ラジコン用エンジン部品、ボート用船外機部品、自動現像機、放送関連機器、原子力関連部品、航空・宇宙開発部品などの製品 |

NIFGRIP仕様

| 項目 | 内容 | |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|
| 材質 | 鉄・ステンレス・銅合金 | アルミ合金 |
| | 熱処理工程を行いますので、材質はご注意ください。 | |
| 最大処理寸法 | 300 (W) × 1250 (L) × 1000 (H) mm | 250 (W) × 500 (L) × 800 (H) mm |
| 膜厚 | 標準10μm 5、10、15μm | 5、10μm |
| 膜厚公差 | ご指定膜厚に対して ±3μm | |
| 表面硬度 | Hv 300 kg/mm ² 程度 | |
| マ ス ク | お問い合わせください。 | |
| 耐熱温度 | ～+ 220°C | |
| 導通性 | 有り | |
| 成膜後検査 | 膜厚検査、寸法検査、硬度検査、外観検査など* | |

※ 処理槽に入るサイズでも、重量、形状等によりできない場合もあります。ご相談ください。

※ 処理ご依頼時は、弊社書式の表面処理発注仕様書にご記入ください。

※ 成膜依頼品を包装される際、製品に直接、ガムテープおよびセロハンテープ等ではり付けされますと粘着物の影響により、膜欠損等の原因になりますので、ご注意ください。

※ 数値は参考値であり、保証値ではありません。

★成膜後の検査は、特別な仕様となります。別途お問い合わせください。

●当カタログの記載内容は性能向上等の目的により、予告なしに変更することがあります。

アルバックテクノ株式会社 ケミカル本部
www.ulvac-techno.co.jp

茅ヶ崎 〒253-0071 神奈川県茅ヶ崎市萩園2658-19
TEL: 0467-86-5511 FAX: 0467-87-7812

大阪 〒660-0806 兵庫県尼崎市金楽寺町2-7-18
TEL: 06-6482-3004 FAX: 06-6481-7400

鹿児島 〒899-6301 鹿児島県霧島市横川町上ノ3313
TEL: 0995-72-1136 FAX: 0995-72-1137