

[コード : 21204**/21203**]

半光沢ニッケルめっき光沢剤

ユニコート-1000

Semi-Brightener for Ni-Plating : UNICOTE-1000

1. “ユニコート-1000” 浴の特徴

- (1) 有害なホルマリンを含有していませんので、作業環境性がすぐれています。
- (2) 光沢、レベリング作用に優れ、耐食性に優れているために、二重、三重ニッケルめっき方式の下付けめっきとしての機能を十分に発揮します。
- (3) メッキ皮膜は非常に低応力で柔軟性に富み、メッキ後の加工は非常に容易に行えます。
- (4) 光沢剤は化学的に安定で分解しにくく、メッキに悪影響を及ぼすことはありません。
- (5) 光沢剤は消耗が少なく、維持管理が容易で経済的でもあります。

2. 適用範囲

耐食性を要求される規格部品等の、二重（ダブル）あるいは三重（トリ：KN-T浴等）ニッケルメッキの下層メッキに御使用下さい。プラめっきにも適用出来ます。

光沢ニッケルメッキ：スタブライト、プロマスター、スーパーニッケル浴等と組み合わせ、クロミアー70浴によるクロムメッキを施しますと、光沢、レベリング、耐食性に優れたメッキが得られます。

3. 使用方法

(1) 浴組成及び濃度

	濃 度 範 囲	標 準 組 成
硫酸ニッケル (6水塩)	180~250g/l	220g/l
塩化ニッケル (6水塩)	35~45g/l	40g/l
硼 酸	35~45g/l	45g/l
ユニコート-1000	0.8~1.2ml/l	1.0ml/l
湿潤剤：(ピットレス 21、イクセライト-W)	ピットレス 21:2~3ml/l、イクセライト-W : 0.5~1.0ml/l	

株式会社 金属化工技術研究所

〒131-0043.墨田区立花 4-28-22. TEL03-3617-4600.FAX03-3617-4688

東京営業所：TEL03-3617-4602 大坂営業所：TEL06-6783-3449 名古屋営業所：TEL052-902-3810

《各成分の働き及び影響》

- ① ニッケル分……………ニッケル含有量によって、メッキの最高電流密度が大体決定されますので、メッキ速度によって濃度を決める必要があります。塩化ニッケルの濃度は制約されますから、硫酸ニッケル濃度を高くして下さい。

なお、ニッケル分が極度に減少しますと電圧が上昇し、光沢範囲が狭くなり、光沢レベリング能も低下します。ニッケル分の補給は出来るだけ陽極（アノード）の溶解によって補って下さい。

- ② 塩化ニッケル……………塩化物はニッケル陽極の溶解を順調にし、電導度を高め、浴電圧を低くし、つき廻りを向上させます。濃度が高くなりますと柔軟性を悪くしますから、塩化ニッケル濃度は50g/l以上にならぬように注意して下さい。

- ③ 硼酸……………硼酸はPHの緩衝剤として、また、メッキの展延性及び柔軟性、均一性、密着性等を高め、良好な状態を維持する為に重要な成分です。硼酸は35g/l以上を維持して下さい。

- ④ユニコート-1000……………光沢及びレベリングの主剤です。

ユニコート-1000が不足しますと、強電部よりクモリが多くなり光沢、レベリング共に低下します。過剰に入りますと、光沢、レベリングは向上しますが、応力が高く、つきまわりも若干低下しますので、定期的にハルセル試験を行い、含有量を把握して適量に管理して下さい。

尚、ユニコートNo. 1は活性炭処理では殆ど除去されません。

- ⑤ピットレス 21……………めっき液の表面張力を下げ、ピットやザラツキの発生を防止し耐食性を向上させる働きがありますからピットレス21を1~2ml/L程度添加します。

(2) 作業条件

	使用範囲	標準
陰極平均電流密度	1~8 A/d m ²	2~5 A/d m ²
陽極平均電流密度	1~3 A/d m ²	2 A/d m ²
温度	50~60℃	55℃
PH	4.0~4.8	4.2~4.4
攪拌	空気攪拌、カソードロッカー	
ろ過	連続ろ過（活性炭充填が望ましい）	

株式会社 金属化工技術研究所

〒131-0043.墨田区立花 4-28-22. TEL03-3617-4600.FAX03-3617-4688

東京営業所：TEL03-3617-4602 大坂営業所：TEL06-6783-3449 名古屋営業所：TEL052-902-3810

- ① 温 度……………ユニコートは高い浴温でも安定で分解するような事はありませんが温度が高すぎますと、光沢が良くなる反面、応力が増加します。しかし限界電流密度は高くなりますから、高電流密度作業の場合は、ある程度高くして作業して下さい。温度が低過ぎる場合は高電流密度部分にくもりやコゲを発生することがあり、レベリングも低下します。
- ② P H……………レベリング、光沢等を最良の状態にするにはPH範囲を4.2～4.6で管理します。PHは4.8を越えぬよう注意して下さい。
pHが低過ぎるとクモリが増し、レベリングも低下します。
pHを下げるには10～20%の硫酸を使用し、上げる場合には炭酸ニッケルを濾過機に詰め循環—溶解させて上げます。尚アンモニア水を使用しますとメッキ皮膜が脆くなりますので使用しないで下さい。
- ③ 攪拌……………均一な空気攪拌を行う事によって低～高電流密度まで均一な光沢・色調を有するめっきが可能です。
攪拌パイプはメッキする品物の有効面に最大の効果があるように設計して下さい。尚ブローは低圧—送風機が適しています。
- ④ 濾過……………常時—循環濾過が必要です。半光沢ニッケルめっき浴は、活性炭を充填して、常時連続濾過ができる状態が望ましく、又、濾過器は少なくとも3回/毎時以上の浴循環能力があるものを備えて下さい。
- ⑤ 陽極（アノード）…出来るだけ高純度のニッケル板を使用し、陽極滓（スライム）によるざらつき、物などを防ぐためにアノードバッグあるいは隔膜を必ず装着—ご使用下さい。

(3) “ユニコート-1000” の補給方法

使用電流密度、品物の形状及びメッキ液のすくい出しの程度によって異なりますが、通常ユニコート-1000は通電量に合わせて補給致します。活性炭では除去されません。

	電解消費量	補給方法
ユニコート-1000	150～240ml/KAH	常時滴下、or 2回/毎時

《注意事項》

ユニコート-1000等ユニコート半光沢ニッケルめっき浴は、イオウ化合物を含有する光沢ニッケルめっき浴に使用する光沢剤が混入しますと、耐食性が低下し、更に光沢・レベリング状態が変わって来ますので、移送ホース・ポンプ、濾過器や予備槽等の光沢ニッケルめっき液との共用は絶対に避けて下さい。

4. 取り扱い上の注意

ユニコート-1000は、ご使用前に「MSDS」をよく読んでお取り扱い下さい。

株式会社 金属化工技術研究所

〒131-0043.墨田区立花 4-28-22. TEL03-3617-4600.FAX03-3617-4688

東京営業所：TEL03-3617-4602 大坂営業所：TEL06-6783-3449 名古屋営業所：TEL052-902-3810