

低濃度タイプ鉛フリー無電解Ni-Pめっき液

Low Nickel Concentration Type , Lead-free Electroless Ni-P Plating Process

トップニコロンEC-LF

TOP NICORON EC-LF

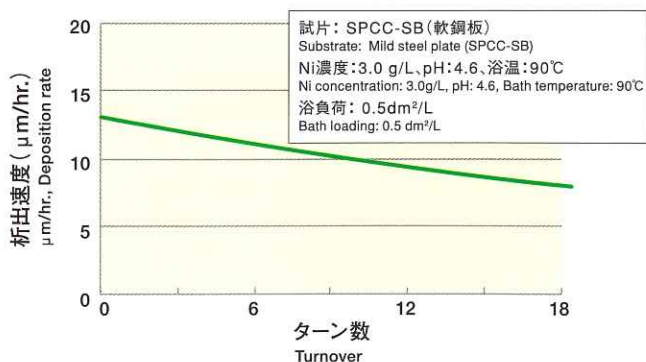
- ニッケル濃度が低いため、建浴コストおよびニッケル廃棄量を低減できる
- 析出皮膜はリン含有量が約11wt.%と高く、耐食性、耐薬品性に優れる
- 約18ターンまでの長期連続使用が可能
- 鉛を使用していないため、ELV、RoHS指令などの環境規制に対応できる

- Nickel concentration is low in the plating bath, so that the cost for makeup and the amount of waste nickel can be reduced.
- Excellent corrosion- and chemicals-resistances since P content of the deposited film is approximately 11 wt.%.
- Long bath life of approximately 18 turnovers.
- No containing lead compound, so that this product can respond to environmental regulations involving ELV, RoHS directive and others.

作業条件 Working condition

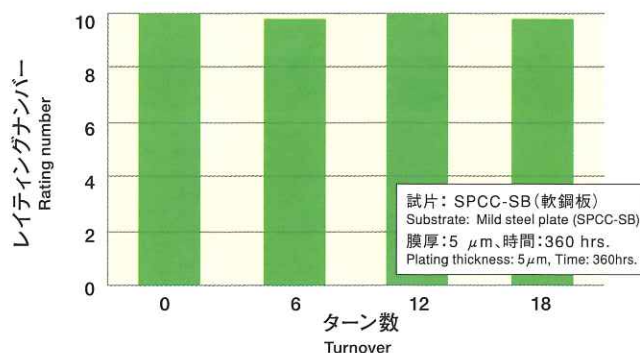
建浴濃度 Makeup	トップニコロンEC-MLF TOP NICORON EC-MLF 80ml/L トップニコロンEC-1LF TOP NICORON EC-1LF 24ml/L
ニッケル濃度 Ni concentration	3.0g/L
pH	4.6
温度 Bath temperature	90°C

性能 Performance



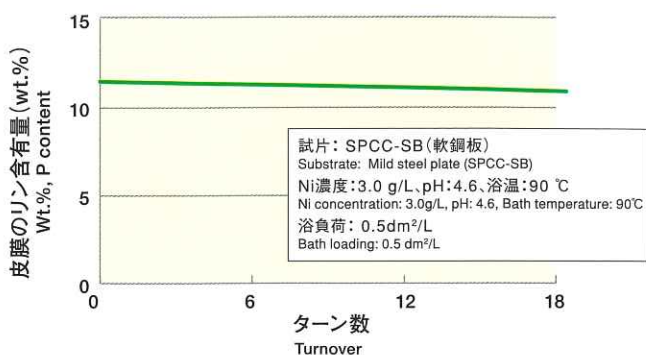
ターン数による析出速度の変化

Relation between deposition rate and aging of the bath



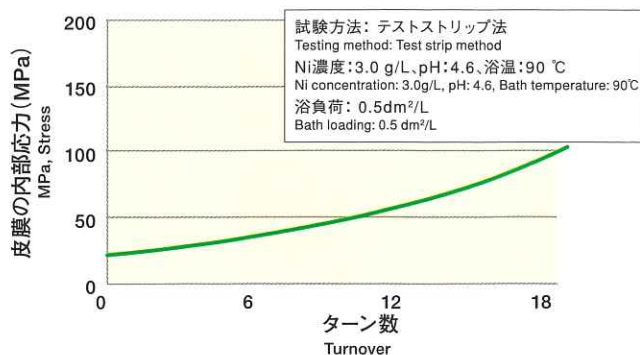
塩水噴霧試験結果

Results of salt spray test



ターン数によるリン含有量の変化

Relation between P content and aging of the bath



ターン数による内部応力の変化

Relation between internal stress and aging of the bath