

一般めっき

ZinKlad

ZinKlad - 耐熱性

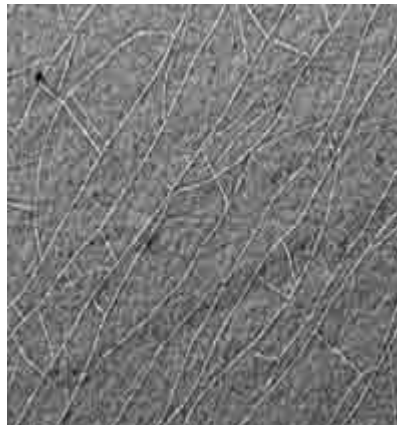


ZinKlad™ - 耐熱性

六価クロム化成処理システムと異なり、TriPassめっきは重大な耐食性の減少を起こすことなく大幅に高い耐熱性を持っています。これは三価クロム化成処理皮膜ができあがるユニークな過程とこのめっきが温度などの環境変化に反応する方法によります。

電子顕微鏡画像

六価クロム - 加熱なし



六価クロム - 120°C/時間



TriPass - 加熱なし



TriPass - 120°C/時間



画像にはっきりと表れていますが、高温にさらされた時、TriPassは六価クロム皮膜のように脱水したり、クラックが入ったりしません。これは六価クロム皮膜と異なり、TriPass皮膜には乾燥後に水分がほとんど含まれておらず、すなわち加熱中に干からびることがないためです。これは六価クロム皮膜では顕著で、60°C程度の低温でも不動態皮膜に修繕不能な損傷が生じてしまいます。

逆に、六価クロム皮膜は再水和することで損傷箇所をある程度自己修復することができます。この現象は特定のトップコートを使用することによってTriPass皮膜でも模倣することができます。

TriPassシステムは120°Cで4時間加熱しても耐食性に顕著な減少は見られませんでした。トップコート（例えばTnT15）を適用した場合は、150°Cで24時間加熱しても耐食性は信頼できるものでした。

TriPass皮膜とTorque 'n Tensionトップコートは相乗的に耐食性を向上させます。この組み合わせが亜鉛ニッケルのような合金めっきよりも大幅に低コストで高性能であることが度々検査で証明されています。