

HTE 白金めっきチタン電極



Ti

Pt

純白金使用によるカスタマイズド電極を製造します。

特長

- + 複雑な形状の製品も問題なく製造可能
- + 長寿命
- + 電極の管理維持が簡単
- + 形状安定性が高く高い作業負荷が得られます
- + 優れた耐食性
- + 優れた電流分布および熱分布
- + 再生使用可能

ユミコアのHTE白金めっきチタン電極は、チタンまたはニオブウムのような耐熱性の金属に純プラチナを特殊な製造工程によりコーティングした製品です。プラチナや種々の貴金属酸化物の電気触媒特性を利用した皮膜は、実質上ほとんどすべての電気化学産業で使用されています。

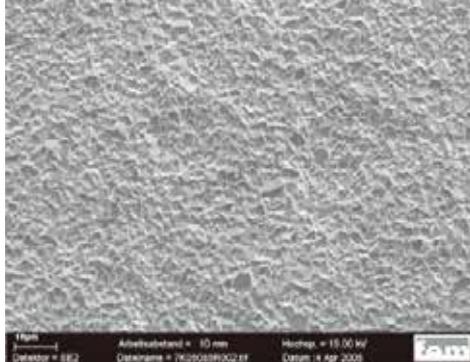
プラチナめっきは、高温電解 (HTE)めっきで製造されます。プラチナは、500~600℃の熔融塩めっき液から電気めっきされます。このようなシステムから製造されたプラチナの皮膜は、非常に優れた密着性を示し、柔らかい純度の高いめっき皮膜が得られます。特に耐食性が必要とされる場合、20μm以上の厚い膜厚の製造も可能で長い寿命を与えることができます。

チタン、ニオブウム、タンタル、モリブデン、あるいはタングステンのような耐熱性の金属が、プラチナの下地に使用されます。またさまざまなスチール合金、鉄/ニッケル合金もまた素材として使用可能です。メッシュタイプ、板、丸素材、チューブ、棒、リボンおよびワイヤ様のものなどさまざまな形状の製品に白金めっき加工できます。素材の品質はDINおよびASTM規格に準じています。

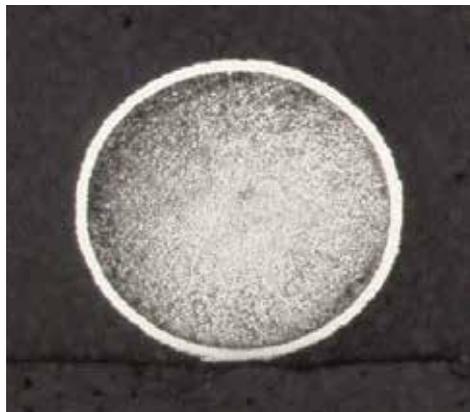
用途例

- 硬質クロムめっき (ピストンリング、印刷用シリンダー、等)
- 貴金属、卑金属電解めっき
- 電子部品および半導体産業
- 化学工業



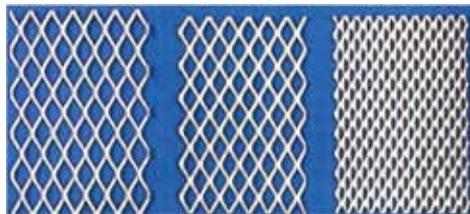


電極表面SEM写真



ワイヤ断面写真

メッシュタイプ



タイプG タイプN タイプF

用途例

ロジウムめっき液、強酸性めっき液	2.5 μm
弱酸性金めっき液	1.5 μm
アルカリ性金めっき液	1.5 μm
フッ化物フリー、硬質クロムめっき液	2,5 / 5 μm
ニッケル/ニッケル合金めっき	1.5 μm
シアン排水処理	1.5 μm
陽極酸化	1.5 / 2.5 μm

プラチナ皮膜の特性比較

特性	めっきプロセスタイプ	
	HTEプロセス	水溶性めっきプロセス
展延性	約5%	< 0.1%
硬度	100 HV 0.05	約500 HV
密着力	非常に高い	弱い
内部応力	—	> 50N/mm ²
加工性	自在に変形可能	脆弱

標準メッシュサイズ

タイプ	メッシュ長さ (mm)	メッシュ幅 (mm)	板厚 (mm)	リブ幅 (mm)	表面積係数 (dm ²)
F	6	3	1	1	2.22
N	10	5	1	1	1.44
G	12	6	1	1	1.22
GS	12	6	1,5	1,5	1.75
D	12,5	7	2	2	1.92

The world of noble
and functional surfaces

