

セラックP

特色のある高品質 PVDコーティング

PVD (Physical Vapor Deposition) は真空蒸着、スパッタリングおよびイオン表面処理技術を応用したイオンプレーティング法により処理品の表面に超硬質化合物(セラミック)をコーティングする方法です。低温(500℃以下)で成膜されるため、製品寸法を変化させることなく耐摩耗性、耐かじり性の優れた被膜が生成されます。

セラックP™はイオン化率の高いイオンプレーティング法を採用し、他のPVDより密着性の高いTiN、TiCN、CrNおよびTiAlNなどの超硬質膜をコーティングすることができます。

●金型・機械部品

●切削工具



セラックPの特長

1 無変質無変寸

400~500℃で処理するため、母材の変質、変寸、変形を皆無に抑えられるので精密金型、切削工具に最も適しています。

2 均質性・均一性

適正な磁場コントロールと独特の処理品の自・公転機能により均質で、均一な厚さの被膜が得られます。

3 高密着性

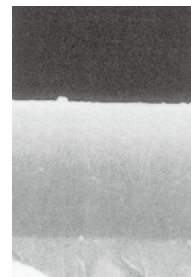
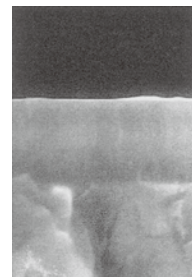
洗練された洗浄技術に加え、イオン化率の高いPVD方式を採用することにより、高い密着力を実現しています。

4 高耐食性

TiN、CrN被膜とも良好な耐食性を示しますが、特にCrNはCrメッキよりも格段に優れており、耐食、耐摩耗金型、工具に適しています。

●TiNコーティング層断面組織

●CrNコーティング層断面組織



●膜種特性

●適用

TiN	耐摩耗性、離型性、耐焼付性
TiCN	高耐摩耗性、低摩擦係数
CrN	耐食性、耐熱性、離型性
TiAlN	高硬度、耐熱性、耐高温酸化性

●セラックPの用途例

ハイス・超硬 切削工具	<ul style="list-style-type: none"> ■ドリル ■エンドミル ■ミーリングカッター など 	刃物	<ul style="list-style-type: none"> ■スリッター ■ナイフ など
金型	<ul style="list-style-type: none"> ■各種パンチ・ダイ ■冷鍛パンチ・ダイ ■エジェクターピン・コアピン ■ダイカスト・ダイ など 	機械部品	<ul style="list-style-type: none"> ■スクルー ■シャフト など
		装飾品	<ul style="list-style-type: none"> ■装身具 ■時計ケース など

セラックPの効果事例

被加工材	金型工具材質
S55C	SKH51
SUS304(t1.5)	SKD11
ペーパー	SKH51
SUS302(t1.9)	SKH51

セラックC・セラックPの硬さ比較

