umicore
Metal Deposition Solutions

RHODUNA® PT ONE Rhodium-Platin-Elektrolyt

PT ONE - Einzigartig

RHODUNA® PT ONE ist in vielerlei Hinsicht einzigartig in unserem Produktportfolio. Wie bereits der große Bruder RHODUNA® PT ist auch die ONE Variante eine wirtschaftliche Alternative für reines Rhodium. Allerdings mit dem Unterschied, dass RHODUNA® PT ONE auf den kleinen Maßstab ausgelegt und der Metallgehalt auf ein Gramm je Liter halbiert ist. Damit lässt sich bereits ab dem ersten Liter Elektrolyt äußerst wirtschaftlich rhodinieren – und dies bei nahezu gleichbleibenden Schichteigenschaften. Hinzu kommt die einfache Handhabung durch ein simples Arbeitsfeld und die Reduzierung der nötigen Komponenten auf ein absolutes Minimum - neben dem Ansatzkonzentrat ist lediglich Wasser zum Elektrolytansatz notwendig.

Eine RHODUNA® PT ONE Schicht besteht zu 20 % aus Rhodium und 80 % aus Platin. Trotzdem ist die hochwertige Legierung von der eines reinen Rhodium-Elektrolyten auch mit geübtem Auge nicht zu unterscheiden. Durch den hohen gesellschaftlichen Stellenwert von Platin gewinnt Ihr Produkt gleichzeitig psychologisch an Wert und seine Preisakzeptanz wächst deutlich – umgekehrt ist für Sie als Produzent eine Beschichtung mit RHODUNA® PT ONE preislich weitaus attraktiver als die mit einem reinen Rhodium-Elektrolyt.

Elektrolytcharakteristik

Elektrolyttyp	stark sauer
Metallgehalt	0,3 g/l Rh, 0,7 g/l Pt
pH-Wert	< 1
Temperatur	45 (40 - 50) °C

Stromdichte	3,0 (2,0 - 5,0) A/dm² /// Falls die Schicht nicht weiß genug ist, erhöhen Sie einfach die Stromdichte (Spannung)
Abscheidungsgeschwindigkeit	ca. 0,05 µm/min ca. 3,5 A/dm²
Anodenmaterial	Pt/Ti, MMO 187SO

Schichtcharakteristik

Überzug	Rhodium-Platin
Legierungsbestandteile	20 % Rh, 80 % Pt
Farbe des Niederschlags	weiß
Glanz	glänzend
Härte des Niederschlags	ca. 600 HV
Max. Schichtdicke	bis 0,3 µm
Dichte des Überzugs	ca. 18,7 g/cm³

Vorteile

- Weiße und glänzende Rhodium-Platin Überzüge
- Gleichmäßige Schichtdicke
- Bis 0,3 µm rissfrei
- Großer Stromdichtebereich
- Hohe Abriebfestigkeit
- Einfache Handhabung
- Kostengünstiger als reine Rhodiumschichten
- Gute Tiefenstreuung und geringe Porosität
- Gute Bedeckungsgeschwindigkeit
- Für Gestellanwendungen geeignet

Anwendungen

- Schmuck
- Uhren
- Schreibgeräte
- Brillen
- Armaturen

Einführung und Handhabung

In einer kompakten Einführung fasst Joachim Grimm (Sales Manager & Technical Services) die Vorteile von RHODUNA® PT ONE zusammen, einer wirtschaftlichen Alternative für die Rhodiumbeschichtung von dekorativen Oberflächen. Allerdings mit dem Unterschied, dass RHODUNA® PT ONE für den kleinen Maßstab ausgelegt ist. Trotz der hohen Qualität bietet die Legierung zur Einführung einen Preisvorteil von bis zu 65% gegenüber reinem Rhodium.

Außerdem zeigt unser Experte, wie einfach die Handhabung des Elektrolyten ist. Er erläutert kurz die benötigte Standardausrüstung und zeigt anhand einer Kette und eines Blechs, wie schnell Sie eine weiß glänzende und abriebfeste Rhodiumlegierungsschicht für Ihr Produkt erzielen können.

Joachim Grimm gibt eine kurze Einführung zu RHODUNA® PT ONE und zeigt die einfache Handhabung an zwei Beispielen.

Auf YouTube ansehen

Ihr Ansprechpartner

Andrea Grau

Leiterin Vertrieb Europa

T: +49 7171 607 229

andrea.grau@eu.umicore.com