

Strahlend weiße Rhodiumoberflächen



© Umicore Galvanotechnik

Mit einem neuen Rhodium-Platin-Elektrolyt lassen sich strahlend weiße Oberflächen für dekorative Anwendungen erzeugen. Der halbierte Rhodiumanteil reduziert zudem die Rohstoffkosten deutlich.

Der neue Rhodium-Elektrolyt eignet sich durch seine Kombination aus gleichmäßigem Schichtauftrag und guter Abriebbeständigkeit gut für komplex geformte Schmuckstücke, die beispielsweise viele Vertiefungen aufweisen.

Innerhalb von zwei Jahren ist der Preis für Rhodium über 300 Prozent seines Wertes Mitte 2016 gestiegen. Die hohe Nachfrage insbesondere im Bereich Autoabgaskatalysatoren macht Rhodium mittlerweile zum teuersten Edelmetall. Ein alternativer Rhodium-Elektrolyt (Rhoduna PT) von Umicore Electroplating ermöglicht eine Legierung für dekorative Oberflächen, je zur Hälfte bestehend aus Rhodium und Platin. Produzenten können so wirtschaftlich rentabel qualitativ hochwertige und optisch gleichwertig strahlend weiße Rhodiumoberflächen für dekorative Anwendungen anfertigen. Zudem werden durch die Halbierung des Rhodiumanteils die Beschaffungskosten spürbar minimiert.

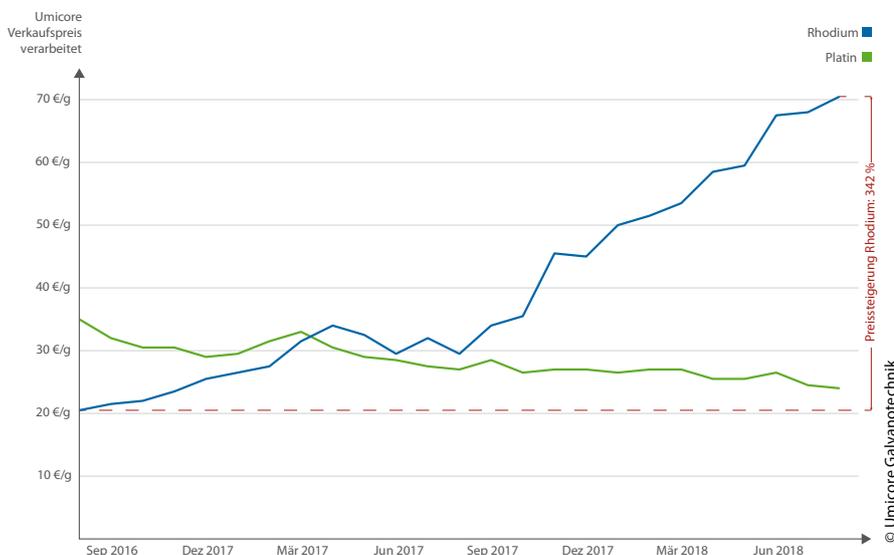
Mit bloßem Auge nicht zu unterscheiden

Die Nachfrage nach weißem Rhodiumschmuck ist gerade im asiatischen Bereich ungebrochen. Die Legierung aus Rhodium und Ruthenium Rhoduna Alloy hat sich als Alternative mit Kostenvorteilen etabliert. Aktuell sind Ersparnisse von knapp 25 Prozent gegenüber einem reinen Rhodium-Elektrolyt möglich. Auch die neue Legierung aus Rhodium und Platin ist durch den geringen Rhodiumanteil kostengünstiger und verspricht aufgrund des stetig steigenden Rhodiumpreises eine Ersparnis von über 15 Prozent. Marktrecherchen ergaben zudem, dass Platin,

trotz des Wertverlustes über die letzten Jahre hinweg, bei Verbrauchern nach wie vor einen hohen Stellenwert hat.

Eine Legierung aus weißem Rhodium und hellgrauem Platin zu gleichen Teilen kann in der Theorie keinen Weißegrad wie reines Rhodium haben. Bei einer Untersuchung lag der ΔE -Wert als ein Maß für den Abstand zweier Farben bei Rhoduna PT jedoch mit 0,69 sehr nahe an der Schicht eines reinen Rhodium-Elektrolyten (Rhoduna Diamond Bright), der als Referenzwert fungierte. Dabei definiert der Wert < 1 bei der Angabe von Farbdifferenzen nach der ΔE -Formel einen Abstand, den das menschliche Auge unter alltäglichen Umständen nicht mehr wahrnimmt.

Der neue Elektrolyt verfügt über eine hohe Abriebfestigkeit, eine geringe Porosität und einen großen Stromdichtebereich. Mit seiner guten Tiefenstreuung eignet er sich sehr gut für kompliziert geformte Teile. Zudem sind gleichmäßige Schichtstärken bis zu drei Mikrometer rissfrei möglich. //



In den vergangenen zwei Jahren hat sich der Preis für Rhodium mehr als verdreifacht.

Kontakt

Umicore Galvanotechnik GmbH
Schwäbisch Gmünd
Martin Stegmaier, Bereichsleiter Dekorative Anwendungen
Tel. 07171 607384
martin.stegmaier@eu.umicore.com
www.ep.umicore.com

VEREDELN
SIE IHR ABO.

MIT DER PERFEKTEN
KOMBINATION AUS
PRINT- & E-MAGAZIN



Ihre Vorteile:

- ✓ Interaktives E-Magazin als Ergänzung zu jeder Printausgabe – exklusiv für Abonnenten
- ✓ Zugriff von stationären und mobilen Endgeräten aus
- ✓ Verlinkte Quellenangaben und interaktive Empfehlungen
- ✓ Bequemes Downloaden und Speichern von Artikeln



Ihr E-Magazin zu jeder Ausgabe finden Sie ab sofort unter:

www.emag.springerprofessional.de/jot

Trocknungsprobleme?



Dann besser GALVADRY®!

tscherwitschke.com/GALVADRY

 **tscherwitschke**