

[Umicore Electroplating entwickelt mit RHODUNA® PT ONE erstmals einen Elektrolyten speziell für das Becherglas](#)

EINZIGARTIGE RHODIUMALTERNATIVE FÜR DEN KLEINEN MASSSTAB

18. Mai 2021
Schwäbisch Gmünd

Wörter: 643
Zeichen: 4860

Umicore Galvanotechnik GmbH
Klarenbergstraße 53 - 79
73525 Schwäbisch Gmünd

www.ep.umicore.com

Die Legierungsbeschichtungen von Umicore Electroplating sind seit Jahrzehnten am Markt erfolgreich. Die Vorzüge, Legierungen mit nahezu identischen Schichtcharakteristiken bezogen auf das reine Edelmetall deutlich wirtschaftlicher abscheiden zu können, sind bekannt. Allerdings blieb dieses Privileg meist nur Industriekunden vorbehalten, da die Elektrolyte speziell auf große Volumina ausgelegt waren. Nachvollziehbar – bei großen Mengen können bereits kleine Edelmetall Preisschwankungen erhebliche Kosten in der Produktion verursachen, die es gilt kalkulierbar zu halten.

Quasi mit dem scheinbar unaufhörlichen Anstieg des Rhodiumpreises wuchs gleichermaßen die Forderung nach einer kostengünstigeren Alternative für kleine Ansatzmengen. Rhodium schlägt heute mit etwa dem 40-fachen als noch vor fünf Jahren zu Buche, eine Preisentwicklung welche nun auch bei Kleinserien nicht mehr ohne weiteres aufgefangen werden kann. Umicore Electroplating hat auf den Wunsch vieler Händler bzw. deren Kunden reagiert und mit RHODUNA® PT ONE einen Elektrolyt entwickelt der speziell auf die Rhodinierung im kleinen Maßstab ausgelegt ist.

SCHICHTEIGENSCHAFTEN SIND NAHEZU IDENTISCH MIT DENEN DES GROSSEN BRUDERS RHODUNA® PT

Aufgrund des für damalige Verhältnisse hohen Rhodiumpreises (in der Spitze 80 €/g) entwickelte Umicore 2018 den Rhodium-Platin-Elektrolyt RHODUNA® PT. Der über Jahre hinweg konstante Platinpreis relativiert bis heute die Preissteigerung des Rhodiums in starkem Maße.

Die daraus resultierende Kostenersparnis und nur irrelevant qualitative Abstriche für dekorative Prozesse ließen das Produkt schnell erfolgreich am Markt werden. Heute ist es fester Bestandteil bei vielen renommierten Großkunden und damit eine etablierte Basis für die verfügbare ONE Variante. Aus der Produktnähe resultieren die nahezu identischen Schichteigenschaften mit denen des großen Bruders RHODUNA® PT. So wird die Abriebsfestigkeit beispielsweise ebenfalls mit 600 HV angegeben und auch die maximale Schichtdicke (bis 0,3 µm) oder die Dichte des Überzugs (ca. 18,7 g/cm³) differieren nur marginal.

Selbst der L*-Wert mit 88 unterscheidet sich trotz des deutlich höheren Platinanteils nur unwesentlich (-0,9). Der Unterschied der Helligkeit ist damit auch für ein geübtes Auge unter optimalen Bedingungen nur schwer auszumachen und die Schicht damit für Endkunden ebenso attraktiv wie eine gängige Rhodiumbeschichtung aus industrieller Fertigung mit RHODUNA® PT.

ELEKTROLYT UND HANDHABUNG IST SPEZIELL FÜR BECHERGLAS-ANWENDUNGEN ZUGESCHNITTEN

"Wir sahen schnell die Notwendigkeit einer Anpassung für Kleinserien. Die Kosten sind über die letzten Monate auch in diesem Rahmen aus dem Ruder gelaufen und das Ausweichen auf andere Edelmetalle ist für bestimmte Ansprüche und Anwendungen kein adäquater Ersatz. Mit RHODUNA® PT ONE wollen wir den enormen Rhodiumpreiszuwachs für kleine Galvaniken abfedern, damit auch in geringem Umfang weiter qualitativ hochwertig produziert werden kann," erklärt Markus Legeler (Leiter Vertrieb International). Dass der Rhodium-Platin Elektrolyt tatsächlich grundlegend überarbeitet und auf die speziellen Anforderungen für Kleinserien optimiert wurde, wird an weniger offensichtlichen Stellen deutlich. So wurde der Metallgehalt auf 1 g (0,3 g/l Rh, 0,7 g/l Pt) je Liter reduziert, was sich nochmals positiv auf den Bezugspreis auswirkt - im vergangenen April ergab das eine Preisersparnis von ca. 65% im Vergleich zu einem reinen Rhodiumelektrolyten.

Und nicht nur bezüglich Effizienz hat Umicore einiges nachjustiert, auch hinsichtlich einer nochmals deutlich vereinfachten Handhabung wurde offensichtlich viel investiert. So benötigt man für die Beschichtung neben dem Elektrolyt nur einfachste Ausstattung. Auch dass damit oftmals nicht immer konstant die vorgegebenen Parameter (Temperatur, Zeit, Stromstärke, etc.) erfüllt werden können wurde berücksichtigt. So sind gute Beschichtungsergebnisse in einem breiteren Toleranzbereich mit einfachen Mitteln möglich.

DIE RHODUNA® PT PRODUKTFAMILIE WÄCHST WEITER

Aufgrund des Erfolges des vor 3 Jahren eingeführten RHODUNA® PT Elektrolytes wird die Produktfamilie kontinuierlich weiterentwickelt. Inzwischen ist der ursprünglich statische Elektrolyt in der Legierungszusammensetzung (50% Rh, 50% Pt) deutlich flexibler nutzbar. Durch die Komponenten des Prozesses kann der Anteil heute variabel vom Nutzer eingesetzt werden – ein variables Mischungsverhältnis von 20 zu 80 ist mittlerweile in beide Richtungen problemlos möglich. Dazu haben die ersten positiven Rückmeldungen zu RHODUNA® PT ONE Umicore dazu veranlasst, RHODUNA® PT jetzt ebenfalls auch in einer 1g (bisher ausschließlich 2g) Version anzubieten. Zudem bietet Umicore jüngst mit RHODUNA® PT PEN auch eine durchdachte Stiftvariante für eine gezielte, partielle Rhodinierung an.

QUELLEN UND WEITERE INFORMATIONEN IM NETZ:

<http://ep.umicore.com/pt-one>

<https://www.youtube.com/watch?v=UqC0pext658>

<http://ep.umicore.com/sparen>

BILDER

1



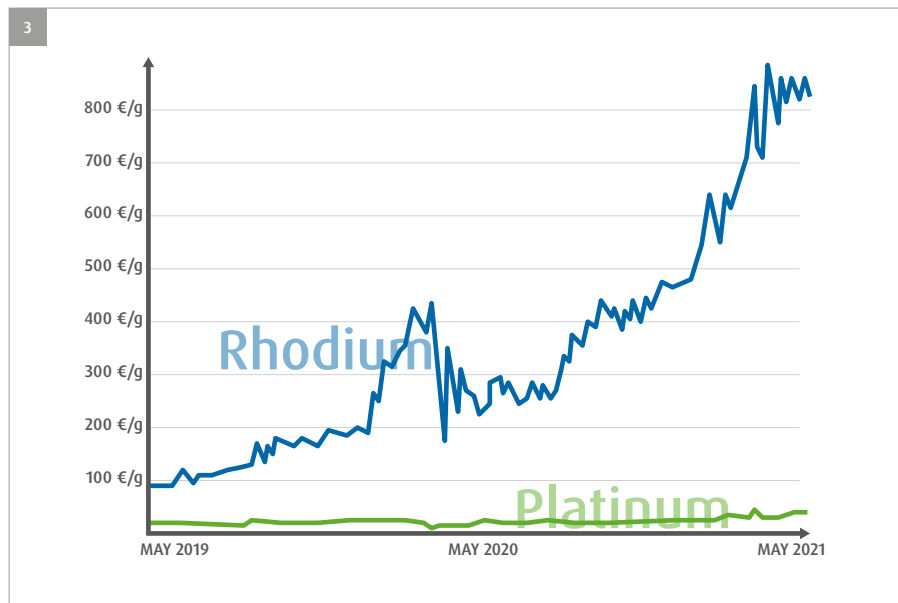
RHODUNA® PT ONE
Anwendungsbeispiel Ring

2

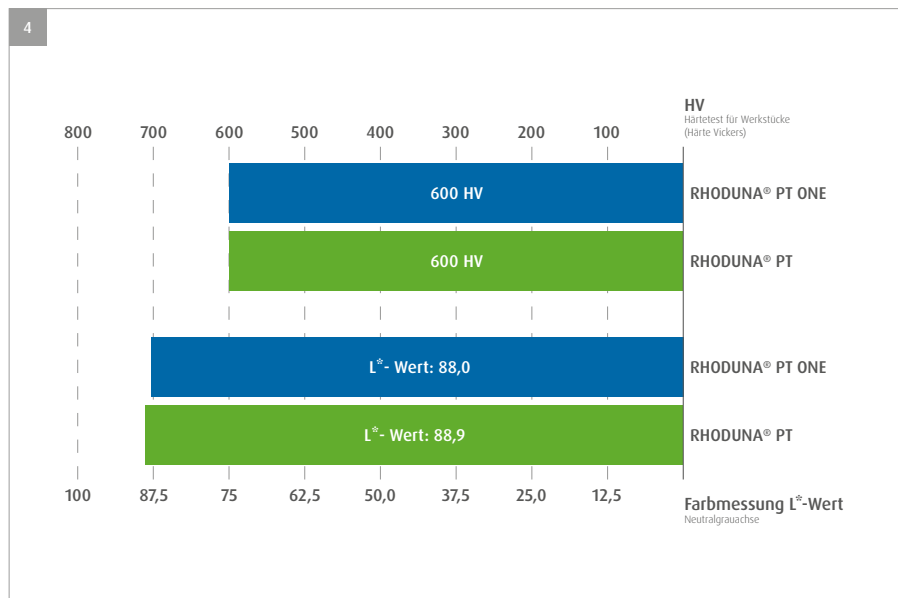


RHODUNA® PT ONE
Anwendungsbeispiel Anhänger

BILDER



Rhodium schlägt heute mit etwa dem 40-fachen als noch vor fünf Jahren zu Buche, eine Preisentwicklung welche nun auch bei Kleinserien nicht mehr ohne weiteres aufgefangen werden kann.



Aus der Produktnähe resultieren die nahezu identischen Schichteigenschaften mit denen des großen Bruders RHODUNA® PT.

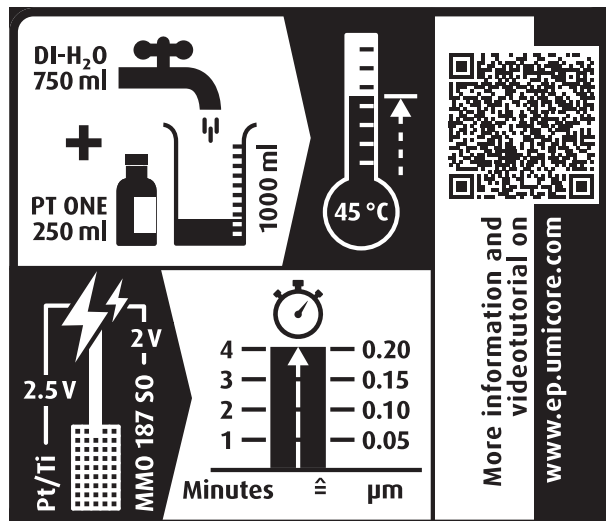
BILDER

5



RHODUNA® PT ONE
Rhodium-Platin Elektrolyt

6



In eine einfache Handhabung wurde viel investiert. Man benötigt für die Beschichtung neben dem Elektrolyt nur einfachste Ausstattung und auch die vorgegebenen Parameter haben einen breiten Toleranzbereich.

BILDER



Markus Legeler
Leiter Vertrieb International



Logo
Umicore Electroplating

www.ep.umicore.com



KONTAKT

Umicore Galvanotechnik GmbH
Klarenbergstraße 53 - 79
73525 Schwäbisch Gmünd

Markus Legeler
Leiter Vertrieb International
Telefon: +49 (0) 71 71 / 607 - 204
Mobil: +49 (0) 170 / 937 01 63
E-Mail: markus.legeler@eu.umicore.com

Thorsten Klopfer
Leiter Kommunikation
Telefon: +49 (0) 71 71 / 607 - 218
Mobil: +49 (0) 172 / 730 26 95
E-Mail: thorsten.klopfer@eu.umicore.com

ÜBER UMICORE

Die Umicore Galvanotechnik GmbH ist innerhalb des Umicore-Konzerns die Geschäftszentrale der Business Unit Electroplating und damit weltweit verantwortlich für die Produktentwicklung, Herstellung und die Vertriebs- und Servicekoordination in rund 60 Ländern der Welt.

Das Unternehmen in Schwäbisch Gmünd besitzt eine lange Tradition, die bis ins Jahr 1888 zurückreicht. Als Scheideanstalt für Edelmetalle gegründet, präsentiert sich die Firma heute als ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Edelmetallgalvanotechnik. Die Umicore Galvanotechnik GmbH ist ein Tochterunternehmen der Allgemeine Gold- und Silberscheideanstalt AG, Pforzheim, deren Mehrheitseigner wiederum der Umicore-Konzern ist.

Die galvanotechnische Beschichtung wird heute gern als Querschnittstechnologie bezeichnet, da sie Anwendung auf vielen Produkten des täglichen Gebrauchs findet bzw. deren Produktion erst ermöglicht. Fast alle namhaften Hersteller der Kommunikations-, Automotiv- und Schmuckindustrie beziehen direkt oder indirekt Bauteile, die mit Umicore-Produkten aus Schwäbisch Gmünd beschichtet wurden. Umicore Electroplating bewegt sich in einem spezifischen Nischenbereich, der im Wesentlichen durch edelmetallbasierte Schichtkombinationen definiert ist, und nimmt dort eine führende Position ein.

Weitere Informationen: www.ep.umicore.com

###