



Stand: 17. August 2023

PLATUNA[®]- ALLOY RH

PLATIN-RHODIUM-LEGIERUNGSELEKTROLYT



Abriebbeständige Platin-Rhodium Schichten für strahlenden Schmuck

Mit dem stark sauren Legierungselektrolyten PLATUNA[®]-Alloy RH lassen sich glatte, glänzende und rissfreie Platin-Rhodium-Überzüge bis zu einer Schichtdicke von 0,5 µm abscheiden. Die abgeschiedenen Schichten zeichnen sich durch einen brillanten Glanz aus und zeigen im Gegensatz zu herkömmlichen Platinschichten keinen Gelbstich.

Ein wichtiger Vorteil der Schicht ist die hohe Härte durch den Rhodiumanteil. Des Weiteren überzeugt der Elektrolyt durch einen geringen Schwefelsäuregehalt und ist damit weniger aggressiv zum beschichtenden Substrat. Die Abscheidengeschwindigkeit ist stromstärkenunabhängig was zu einer optimalen Schichtdickenverteilung führt. Es treten keine Ausfällungen auf und das Platin-Konzentrat muss nicht im Kühlschrank gelagert werden.



Vorteile

- Brillanter Glanz ohne Gelbstich
- Längere Haltbarkeit
- Hohe Abriebbeständigkeit
- Stromstärkenunabhängig
- Einfache Handhabung - keine Kühlung und keine Ausfällungen

Anwendungen

- Schmuck
- Uhren
- Schreibgeräte
- Brillen
- Armaturen

PLATUNA[®]-ALLOY RH

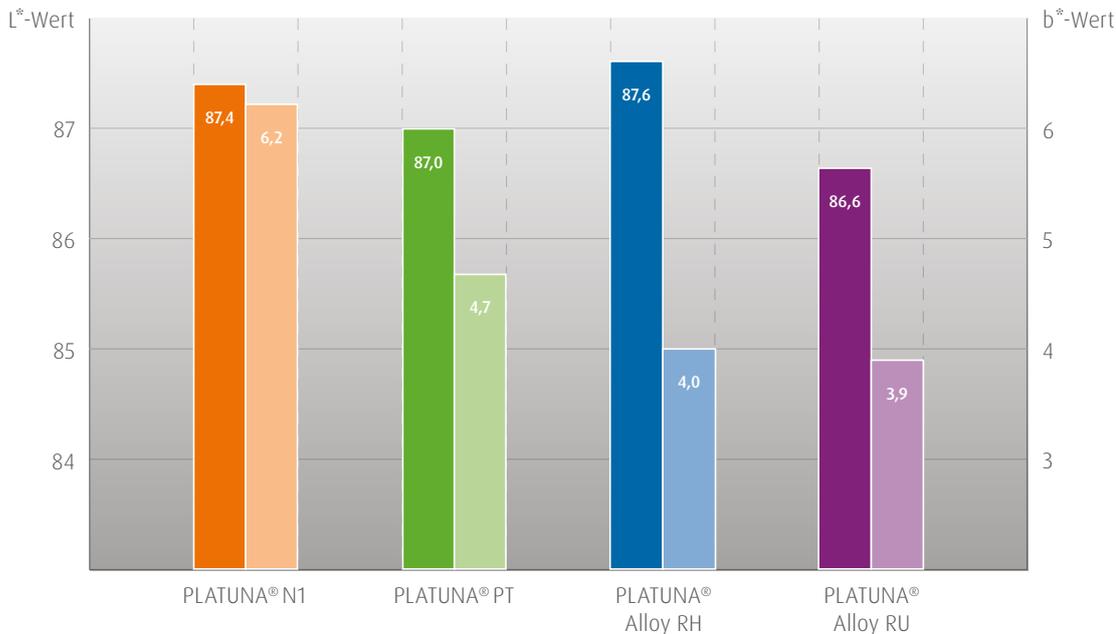
PLATIN-RHODIUM-LEGIERUNGSELEKTROLYT

TECHNISCHE DATEN

Elektrolytcharakteristik		Schichtcharakteristik	
Elektrolyttyp	stark sauer	Überzug	Platin-Rhodium
Metallgehalt	1,2 (0,8 - 1,6) g/l Pt 0,3 (0,2 - 0,4) g/l Rh	Metallgehalt im Niederschlag	ca. 80 % Pt ca. 20 % Rh
pH-Wert	< 1	Farbe des Niederschlags	weiß
Temperatur	60 (55 - 65) °C	Glanz	hochglänzend
Stromdichte (anlagenabhängig)	5 (0,5 - 10) A/dm ²	Härte des Niederschlags HV 0,015 (Vickers) ca. Werte	nicht messbar, ca. 600 HV
Abscheidungs-geschwindigkeit	ca. 0,12 µm/min bei 5 A/dm ²	max. Schichtdicke	ca. 0,5 µm
Abscheidungsrate	ca. 4,7 mg/Amin bei 5 A/dm ²	Dichte	ca. 18,7 g/cm ³

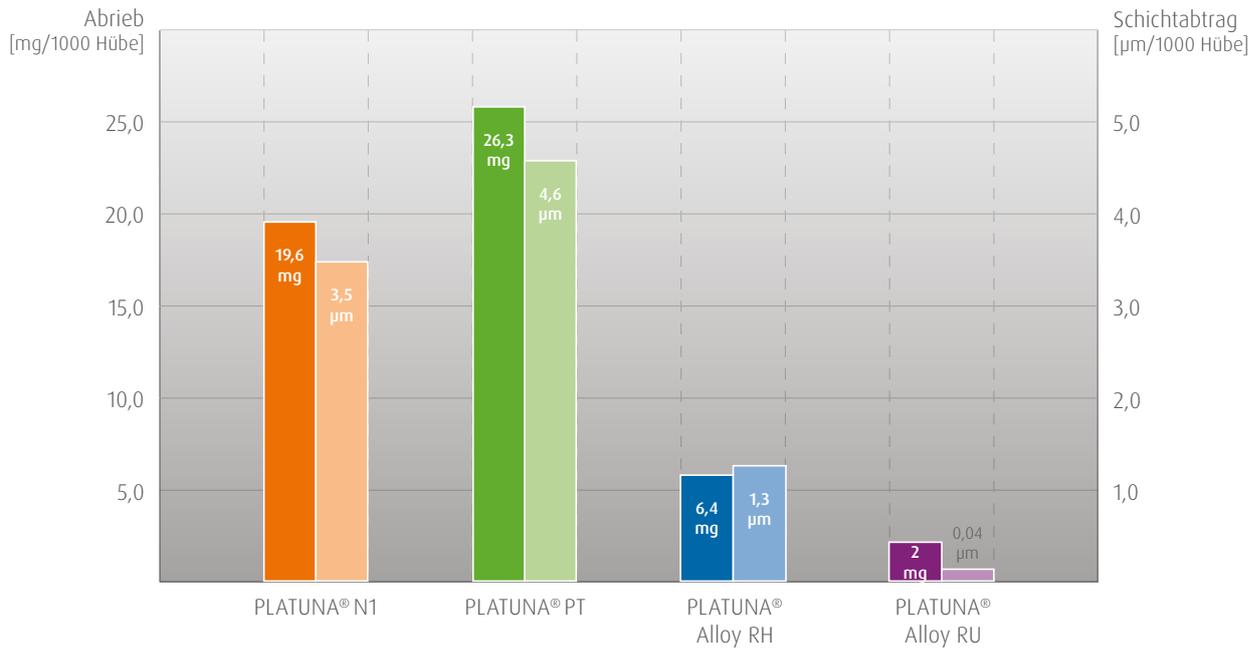
Farbmessung L* - und b* -Wert

Neutralgrau-Achse und Blau-Gelb-Achse



Verschleißtest (Bosch-Weinmann)

1000 Doppelhübe für 2 µm Schicht / Schmirgelstreifen mit einer Körnung von 1000



ANSPRECHPARTNER

Sie haben tiefergehende Fragen oder wünschen eine unverbindliche Angebotskalkulation?
Unsere Fachleute helfen Ihnen, natürlich auch bei technischen Fragen, gerne weiter.



Andrea Grau
Leiterin Vertrieb Europa

E-Mail: andrea.grau@eu.umicore.com
Telefon: +49 (0) 7171 607 - 229



Leidenschaft für
perfekte Oberflächen

UMICORE GALVANOTECHNIK GMBH

Klarenbergstraße 53-79
73525 Schwäbisch Gmünd
Deutschland

Tel.: +49 (0) 7171 607 - 01
galvano@eu.umicore.com

www.mds.umicore.com


umicore
Metal Deposition Solutions