

[Umicore Metal Deposition Solutions präsentiert Nachfolger zu PLATUNA® N1](#)

## **UMICORES REINER PLATINELEKTROLYT PLATUNA® PT ALS BENCHMARK FÜR TECHNISCHE BESCHICHTUNGEN**

14. Dezember 2023  
Schwäbisch Gmünd

Wörter: 504  
Zeichen: 4184

[mds.umicore.com](https://mds.umicore.com)

Umicore Metal Deposition Solutions, eine Business Unit der Umicore Gruppe, hat einen neuen, innovativen Elektrolyten für die galvanische Beschichtung mit reinem Platin entwickelt: PLATUNA® PT. Der Elektrolyt ermöglicht die Abscheidung außergewöhnlich dicker, homogener und rissfreier Platinschichten, die insbesondere in verschiedenen technischen Anwendungen überzeugen.

### **PLATIN ALS HOCHWERTIGES BESCHICHTUNGSMATERIAL**

Platin ist ein Edelmetall mit herausragenden Eigenschaften wie hoher Korrosions- und Abriebfestigkeit, ausgezeichneter elektrischer Leitfähigkeit, Biokompatibilität und katalytischer Aktivität. Platinbeschichtungen können daher die Leistung, Haltbarkeit, Effizienz und Wirksamkeit technischer Anwendungen verbessern oder die Empfindlichkeit und Genauigkeit von Messungen erhöhen. Darüber hinaus ist Platin ein gut recycelbares Metall, das zur Kreislaufwirtschaft beiträgt.

### **PLATUNA® PT SETZT NEUE MASSSTÄBE IN DER PLATINBESCHICHTUNG**

Der PLATUNA® PT Elektrolyt ist das Ergebnis langjähriger Forschung und Entwicklung bei Umicore. Der Elektrolyt ist stark sauer und hat einen niedrigen Schwefelsäuregehalt, wodurch er weniger aggressiv gegenüber dem zu beschichtenden Substrat ist. Zudem hat er eine stromstärkeunabhängige Abscheidegeschwindigkeit von ca. 0,13 µm/min bei 5 A/dm<sup>2</sup>. Die im Vergleich zu vielen herkömmlichen Platinelektrolyten sehr lange Haltbarkeit (keine Ausfällungen) und die problemlose Transport- und Lagerfähigkeit (keine Kühlung notwendig)

ermöglichen große Lagermengen und damit eine vorausschauende Kostenkalkulation. PLATUNA® PT besteht zu 99,9 % aus reinem Platin und beweist seine hohe Schichtqualität durch folgende Eigenschaften:

- rissfreie Schichten bis 5 µm
- sehr gleichmäßige Schichtdickenverteilung bei einer Dichte von 21,4 g/cm<sup>3</sup>
- Härte von ca. 350 HV
- absolut schleierfrei, ohne Farbstich, sehr hell (L\*-Wert: 87) und glänzend
- hohe Abriebfestigkeit
- ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- sehr gute Anlaufbeständigkeit

#### **VIelfÄLTIGE TECHNISCHE ANWENDUNGSGBIETE FÜR PLATUNA® PT**

PLATUNA® PT Beschichtungen eignen sich für eine Vielzahl von technischen Anwendungen, z.B. als Katalysator in Elektrolyseuren zur Wasserstofferzeugung: Platin beschleunigt die Wasserstoffentwicklungsreaktion an der Kathode und reduziert die für die Reaktion benötigte Energiemenge. PLATUNA® PT kann direkt auf das Trägermaterial (idealerweise Titan oder Nickel) abgeschieden werden und ermöglicht eine sehr dünne und homogene Platinschicht.

Platin eignet sich auch hervorragend als Oberflächenmaterial in medizinischen Sensoren, da es biokompatibel, korrosionsbeständig und elektrisch leitfähig ist. PLATUNA® PT-Schichten werden daher auf Elektroden, Katalysatoren oder Rezeptoren in verschiedenen Sensoren wie EKG-, Glukose-, Sauerstoff- oder pH-Sensoren eingesetzt.

Auch elektrische Kontaktflächen, zum Beispiel in Steckverbindern, profitieren davon. Die Platinschicht verringert den Übergangswiderstand zwischen den Kontakten und erhöht die Korrosions- und Abriebfestigkeit. PLATUNA® PT kann so die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von elek-

tronischen, industriellen und automobilen Steckkontakten verbessern.

Darüber hinaus kommen Platinbeschichtungen in einer Vielzahl weiterer technischer Anwendungen oder Industrien zum Einsatz - Wasseraufbereitung oder Prozesssteuerung sind nur einige Beispiele. Auch hier kann PLATUNA® PT die Leistung, Haltbarkeit, Effizienz und Effektivität verbessern oder die Empfindlichkeit und Genauigkeit von Messungen erhöhen.

### **UMFASSENDE BERATUNG ERMÖGLICHT OPTIMALEN EINSATZ**

In einigen technischen Anwendungen können bereits sehr dünne Schichten ausreichend sein. Deshalb bietet Umicore seinen Kunden, die sich für PLATUNA® PT interessieren, eine umfassende Beratung und bei Bedarf auch einen technischen Service vor Ort an. So kann das Unternehmen auf Basis von Erfahrungswerten und der Analyse möglicher Testschichten zu einer deutlichen Kostenoptimierung beitragen. Dies gilt natürlich auch für Anwendungen wie Schmuck, Uhren, Schreibgeräte, Brillen und Armaturen, da der neue Platinelektrolyt PLATUNA® PT auch für dekorative Beschichtungen geeignet ist.

### **QUELLEN UND WEITERE INFORMATIONEN IM NETZ:**

<https://mds.umicore.com/platuna-pt-technisch>

## BILDER

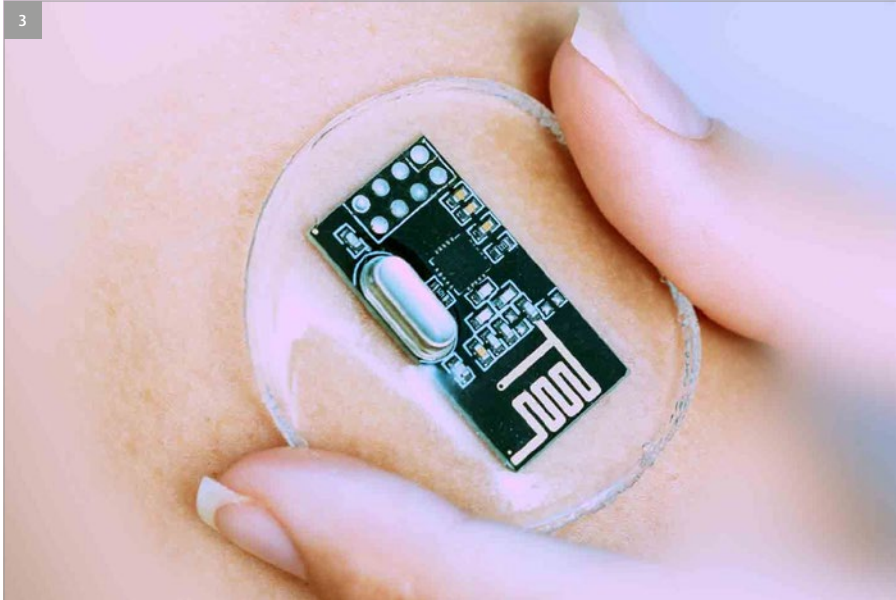


PLATUNA® PT Beschichtungen eignen sich für eine Vielzahl von technischen Anwendungen.



PLATUNA® PT wurde daraufhin entwickelt, um in Elektrolyseuren zur Wasserstoffherzeugung die Wasserstoffentwicklungsreaktion an der Kathode zu beschleunigen und somit die für die Reaktion benötigte Energiemenge zu reduzieren.

## BILDER



PLATUNA® PT eignet sich auch hervorragend als Oberflächenmaterial in medizinischen Sensoren, da es biokompatibel, korrosionsbeständig und elektrisch leitfähig ist.



PLATUNA® PT kann die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von elektronischen, industriellen und automobilen Steckkontakten verbessern.

## BILDER

5



Logo Business Unit

## KONTAKT

### Thorsten Klopfer

Leiter Kommunikation

Geschäftsbereich Electroplating

Telefon: +49 (0) 71 71 / 607 - 218

Mobil: +49 (0) 172 / 730 26 95

E-Mail: [thorsten.klopfer@eu.umicore.com](mailto:thorsten.klopfer@eu.umicore.com)

Umicore Galvanotechnik GmbH

Klarenbergstraße 53 - 79

73525 Schwäbisch Gmünd

Deutschland

## ÜBER UMICORE METAL DEPOSITION SOLUTIONS

Die Umicore Business Unit Metal Deposition Solutions (MDS) ist innerhalb der Umicore-Gruppe die Geschäftszentrale für die beiden am Markt etablierten Geschäftsbereiche Electroplating und Thin Film Products. Metal Deposition Solutions ist weltweit einer der führenden Anbieter von Produkten zur (edel-)metallbasierten Beschichtung von Oberflächen im Nano- und Mikrometer Bereich – mit der Expertise der beiden Bereiche verbinden wir dabei die beiden hochwertigsten Verfahrensweisen: Galvanik- und PVD-Beschichtungen.

Die Lösungen der Business Unit finden bei vielen Produkten des täglichen Gebrauchs Anwendung bzw. ermöglicht erst deren Produktion. Fast alle namhaften Hersteller der Elektronik-, Automotiv-, Optik- aber auch Schmuckindustrie beziehen direkt oder indirekt Bauteile, die mit unseren Umicore-Produkten beschichtet wurden.

Metal Deposition Solutions bietet neben der Entwicklung und Produktion einen umfassenden Service zu deren Produkte an. Dazu gehört neben der Beratung und der technischen Unterstützung vor Ort beispielsweise auch das Recycling oder das Edelmetallmanagement.

Weitere Informationen: [mds.umicore.com](https://mds.umicore.com)

###