

Ausgabe 39/2024

umicore 

umicore goldpost

**Abriebfest wie keine andere strahlend
weiße Rhodium-Beschichtung**

Seite 12

**Bleianoden in der Hartverchromung
wird der Vorteil entzogen**

Seite 16

LinkedIn Gruppe: Trends in Electroplating

Seite 19

**Neuer Benchmark für die
Platinbeschichtung von
technischen Applikationen**

Seite 6

In **Stuttgart** werden wir im Juni 2024 an der Surface Technology Germany teilnehmen. Dies ist eine der wichtigsten Messen für die Galvanotechnik.



Inhaltsverzeichnis

Umicore Inside

Newsübersicht	4
---------------	---

Produkte

PLATUNA® PT Technisch	6
PLATUNA® PT / Alloy RH / Alloy RU	8
AURUNA® 8100 & AURUNA® 8400	10
PALLUNA® 4700	11
RHODUNA® Alloy	12
AURUNA 311 - 40-jähriges Jubiläum	14
PLATINODE® EW	15
PLATINODE® HC	16

Ausblick

Events 2024	18
LinkedIn Gruppe: Trends in Electroplating	19

Impressum

Herausgeber: Umicore Galvanotechnik GmbH,
Klarenbergstraße 53-79, D-73525 Schwäbisch Gmünd
Redaktionelle Leitung: Umicore Galvanotechnik GmbH
Gestaltung und Satz: Umicore Galvanotechnik GmbH
Text: Umicore Galvanotechnik GmbH

©2024 | Alle Rechte vorbehalten.

Auf unserer Website www.mds.umicore.com gibt es die Goldpost im Download Bereich als PDF-Datei zum Herunterladen.



Liebe Leser*innen,

ich möchte Sie einladen, mit unserer neuen Goldpost Ausgabe auf das vergangene Jahr zurückzublicken.

Auch 2023 hat sich wieder viel getan. Allen voran natürlich die Erweiterung unserer PLATUNA® Produktfamilie. Neben Neuerung konnten wir auch das Jubiläum unseres AURUNA® 311 feiern. Seit 40 Jahren ist das Verfahren nun schon am Markt etabliert und bis heute eine feste Größe.

Zudem möchten wir auch einen Blick hinter die Kulissen werfen und Sie an internen Veränderungen teilhaben lassen. So wurde im Sommer 2023 unser langjähriger Geschäftsführer Thomas Engert im Rahmen eines Mitarbeiterfestes in den Ruhestand verabschiedet.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Stöbern und Lesen der neuen Goldpost Ausgabe!

Ihr

Michael Herkommer
Geschäftsführer

Umicore Inside - Newsübersicht



Im Rahmen des Sommerfestes wurde im Juli der langjährige Geschäftsführer **Thomas Engert** in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Dies ließen sich Umicore-Kolleg*innen, sowie Vertreter*innen von der Stadt Schwäbisch Gmünd und dem Landratsamt Ostalbkreis natürlich nicht entgehen.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/verabschiedung-thomas-engert

Umicore Azubi **Mika Jost** erreichte in seiner Abschlussprüfung zum Oberflächenbeschichter 96 Punkte und wurde damit zum bundesbesten Prüfling in diesem Ausbildungsberuf 2023 gekürt. Bei der Bundesbestenehrung der IHK wurde dieser Erfolg jetzt im Rahmen einer Feierstunde gewürdigt.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/bester-ofb



Auch 2023 haben wir mit über **37.000 Euro Spenden**, sowohl internationale als auch regionale Projekte unterstützt. So wurden beispielsweise an das Deutsche Rote Kreuz für die Erdbebenopfer in der Türkei und die lokale Wissenswerkstatt Gmünder Eule gespendet.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/jahresende-2023



Unsere Business Line Electroplating wechselt zum 1. Januar 2024 ihren Vertriebspartner in Italien. Neuer Partner wird **Valmet Plating**, ein führender Anbieter von Oberflächenbehandlungen in Italien. Gleichzeitig wurde die Zusammenarbeit mit dem bisherigen Partner Italbras zum Jahresende 2023 beendet.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/valmet-de

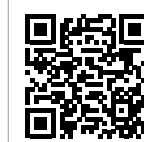
Seit dem 1. Mai 2023 haben wir das bisherige **Rhodiumgeschäft von Wieland Edelmetalle** übernommen, die sich entschieden haben, diesen Produktbereich einzustellen.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/newsletter-06-2023-de



Im Jahr 2023 konnte Umicore seine **EcoVadis**-Gesamtbewertung für soziale Verantwortung von 75/100 aus dem Jahr 2022 halten, obwohl die Messlatte in den einzelnen Bereichen höher gelegt wurde. Damit gehören wir nach wie vor zu den besten 2 Prozent der bewerteten Unternehmen weltweit.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/ecovadis-2023-de



Moderne Platinschichten für eine nachhaltige Zukunft.

Neuer Benchmark für die Platinbeschichtung von technischen Applikationen

Moderne Platinschichten für eine nachhaltige Zukunft

Die Galvanotechnik hat einen neuen Benchmark für die Beschichtung mit reinem Platin: PLATUNA® PT. Der Elektrolyt ermöglicht die Abscheidung außergewöhnlich dicker und gleichzeitig sehr homogener und absolut rissfreier Platinschichten.

Beschichtungen mit PLATUNA® PT überzeugen in nahezu allen technischen Anwendungsbereichen. Sei es als optisch ansprechende, hochglänzende Deckschicht oder als funktionelle Zwischen- und Endsicht.

Katalysator in Elektrolyseuren

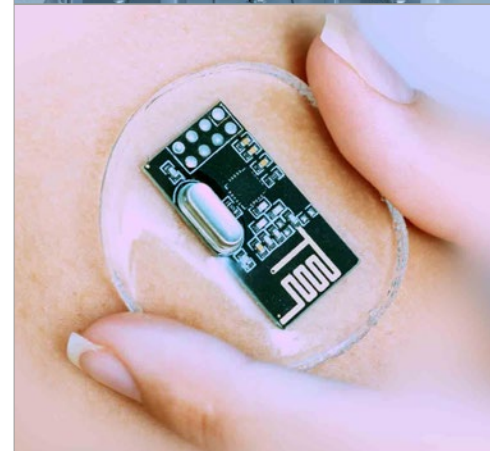
PLATUNA® PT Beschichtungen eignen sich für eine Vielzahl von technischen Anwendungen, z.B. als Katalysator in Elektrolyseuren zur Wasserstoffherzeugung: Platin beschleunigt die Wasserstoffentwicklungsreaktion an der Kathode und reduziert die für die Reaktion benötigte Energiemenge. PLATUNA® PT kann direkt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

Sensor im medizinischen Umfeld

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 Applikationen wie EKG-, Glukose-, Sauerstoff- oder pH-Sensoren eingesetzt.

Kontakte in Steckverbindern

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 elektronischen, industriellen und automobilen Steckkontakten verbessern.



Beschichtungen mit PLATUNA® PT überzeugen in nahezu allen technischen Anwendungsfeldern.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/platuna-pt-technisch





Unsere neuen Platin-Elektrolyte sind der Schlüssel zu einer perfekten Schicht.

Drei neue Platin(-legierungs)-Elektrolyte im Spotlight

Strahlend helle Schichten mit den neuen PLATUNA® Elektrolyten

PLATUNA® PT ist nicht nur im technischen Bereich einsetzbar, sondern ist auch einer von drei neuen Elektrolyten für perfekte strahlende Platin Schichten. Denn anders als herkömmliche Elektrolyte, die oft einen Gelbstich aufweisen, sind unsere Platin-Elektrolyte makellos weiß und sorgen für ein perfektes Aussehen.

Des Weiteren sind die Elektrolyte einfacher in der Handhabung und schonender für das beschichtete Material. Durch die Stromstärke unabhängige Abscheidegeschwindigkeit wird eine gleichmäßige Schichtdickenverteilung ermöglicht, was zu einer höheren Qualität der Beschichtung führt.

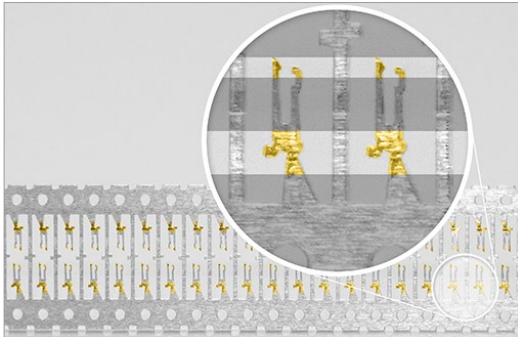
- **PLATUNA® PT:** Rissfrei bis zu 5 µm
- **PLATUNA® Alloy RH:** Kostengünstige Alternative zu reinem Rhodium bei nahezu gleicher Farbe
- **PLATUNA® Alloy RU:** Kostensparende Alternative zu reinem Platin mit einer höheren Härte



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/spotlight-de



Optionaler Inhibitorzusatz erlaubt bis zu 15% Goldersparnis



Bis zu 15% Goldeinsparung ist durch scharfe Randabgrenzung möglich.

AURUNA® 8100 (AuCo) und AURUNA® 8400 (AuNi) sind bewährte Systeme, welche für die Hochgeschwindigkeitsvergoldung in Anlagen zur Selektivbeschichtung und kontinuierlich arbeitenden Bandanlagen entwickelt wurden. Auch bei starker Elektrolytbewegung (Strömung, Anspritzung) und hohen Stromdichten zeigen die Prozesse ein stabiles Langzeitverhalten.

Durch den optionalen Einsatz des AURUNA® Inhibitors 2 besteht die Möglichkeit eines reduzierten Goldverbrauchs von bis zu 15 %. Durch den Inhibitor ergeben sich scharfe Randabgrenzungen – dadurch mindert sich die Auslaufzonenbreite.

AURUNA® Inhibitor 2 wird nicht in die Schicht eingebaut

„Wichtig ist, die Schichteigenschaften des Verfahrens bleiben zu jeder Zeit erhalten. AURUNA® Inhibitor 2 ist zwar im Elektrolyt elektrochemisch aktiv, wird jedoch nicht in die Schicht eingebaut“, erklärt Bereichsleiter für Technische Anwendungen, Benjamin Wieser.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/inhibitorzusatz



Verschleißbeständige Palladium-Nickel Überzüge mit PALLUNA® 4700

Unser PALLUNA® 4700 ist ein neu entwickelter Hochgeschwindigkeitselektrolyt zur kostenoptimierten Abscheidung einer harten und verschleißbeständigen Palladium-Nickel-Legierung mit einer exzellenten Korrosionsbeständigkeit.

Der Elektrolyt scheidet je nach Arbeitsbedingungen Legierungsschichten mit ca. 80% Pd ab. Die Legierungszusammensetzung ist dabei weitgehend unabhängig von der Stromdichte.

Die halbgänzenden bis glänzenden Überzüge eignen sich für industrieübergreifende Anwendungen, erste Referenzen im Industrie- und IT-Steckverbinderbereich bestätigen das absolut robuste und technologisch herausragende neue Elektrolytsystem.



PALLUNA® 4700 ist auf Grund der harten und korrosionsbeständigen Schichten vor allem für IT- und Industrie-Steckverbinder geeignet.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/palluna-4700-de



Abriebfest wie keine andere strahlend weiße Rhodium-Beschichtung

Immer noch die weiße Königin unter den Rhodium-Elektrolyten

Unsere Oberflächenlegierung RHODUNA® Alloy hat sich durch ihre Überlegenheit gegenüber anderen Rhodiumschichten am Markt den Titel „die weiße Königin“ verdient. Neben ihrer strahlend weißen Endsicht bringt sie nicht nur alle anderen positiven Eigenschaften reiner Rhodiumschichten mit – sie glänzt zudem mit einem deutlichen Kostenvorteil und einer unübertroffenen Abriebfestigkeit. Eben diese Abriebfestigkeit wurde nun durch das unabhängige Berufskomitee für wirtschaftliche Entwicklung FRANCÉCLAT in Paris (Frankreich), das u.a. die Schmuckbranche bedient, eindrucksvoll bestätigt.

Die weiße Königin
der Rhodium Beschichtung



Es gibt keinen Grund für die Verwendung von reinem Rhodium

Der Einsatz von reinem Rhodium ist weder wirtschaftlich noch qualitativ sinnvoll, so dass es keinen Grund gibt, reines Rhodium als Endsicht zu verwenden. RHODUNA® Alloy weist alle positiven Eigenschaften reiner Rhodiumschichten auf und zeigt sich darüber hinaus in vielen weniger offensichtlichen Eigenschaften überlegen, wie z.B. dem exzellenten Streuverhalten und damit gleichmäßigen Schichtdicken auch in komplexen Bauteilen.

Vorteile RHODUNA® Alloy im Vergleich zu reinem Rhodium



Vielfach besseres Abriebverhalten
wie der unabhängige Testbericht von FRANCÉCLAT belegt



Gleichmäßigere Schichtdicke
besonders bei komplex geformten Schmuckstücken



Brilliant weiß wie reines Rhodium
deren Weißgrad dem einer reinen Rhodiumschicht nahezu entspricht



Ebenso korrosionsbeständig
in Schichtdicken zwischen 0,05 µm und 0,2 µm



Etwa 22 % Kostenvorteil
da Ruthenium seit vielen Jahren wesentlich günstiger als Rhodium ist



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/weisse-koenigin



40 Jahre Direktvergoldung von Edelstahl und Nickel mit AURUNA® 311

Das zu dieser Zeit absolut innovative Verfahren AURUNA® 311 wurde Anfang des Jahres 1983 offiziell in den Markt eingeführt. Damit ist der Goldelektrolyt, der seitdem im Wesentlichen unverändert geblieben ist, 40 Jahre alt. Trotzdem ist er auch heute noch qualitativ der Standard für die haftfeste Direktvergoldung von Edelstahl oder Nickel.

Bis zum Erscheinen von AURUNA® 311 war eine direkte Vergoldung von Edelstahl undenkbar oder nur

mit einer vorher aufgetragenen Nickelschicht möglich. Das unedle Nickel als Basismaterial trug jedoch zu einer Verminderung der Korrosionsbeständigkeit bei, insbesondere wenn sehr dünne und damit nicht porenfreie Goldschichten als Deckschicht vorgesehen waren. Direktvergoldungen mit AURUNA® 311 gewährleisten ein deutlich besseres Korrosionsverhalten.

AURUNA® 311 ist seit 40 Jahren eine feste Größe für Direktvergoldung.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/40-jahre-auruna-311



Unsere PLATINODE® EW unterstützt gezielt u.a. bei der Rückgewinnung von Kupfer.

MMO Anoden unterstützen bei der Rückgewinnung von Metallen aus dem Abwasser

Bei vielen Metallverfahren verschwinden wertvolle Rohstoffe ungenutzt im Abwasser oder werden kostenintensiv aufgearbeitet. Mit unseren MMO Anoden können Sie (Edel-)Metalle aus gebrauchten Lösungen durch Elektrolyse selbst zurückgewinnen und so Ihre Produktion nachhaltiger gestalten. Durch die Rückgewinnung der Metalle erzielen Sie nicht nur immense Rohmaterial-Ersparnisse, sondern leisten durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen auch einen Beitrag zum Umweltschutz.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/platinode-ew-de



PLATINODE® HC



Bleianoden in der Hartverchromung wird der Vorteil entzogen

PLATINODE® HC - nachhaltig und wirtschaftlich

Mit unserer speziell für Hartchromverfahren entwickelten platinieren Titan- oder Niobanode PLATINODE® HC, ist im Vergleich zu Bleianoden eine deutliche Energieeinsparungen möglich. Im Rahmen des Europäischen Green Deals, der u.a. eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs und damit des CO₂ Ausstoßes vorsieht, gilt Sie somit als förderfähig. Momentan ist die Förderung jedoch ausgesetzt (Stand: Januar 2024).

Vorteile in Puncto Nachhaltigkeit

Grund hierfür ist das bei der Hartverchromung entstehende Bleichromat, welches in Deutschland ökologisch als "stark wassergefährdend" (höchstmögliche Einstufung) eingestuft ist. Darüber hinaus ist das Abfallprodukt als krebserzeugend und fortpflanzungsgefährdend klassifiziert.

Der Anstoss in eine zukunftsgerichtete, nachhaltige Hartchromproduktion.

Energieeinsparung von über 30 %

Das unabhängige Ingenieurbüro Delta Engineering & Chemistry hat eine Vergleichsanalyse unter Laborbedingungen durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass ein 1:1 Austausch von Bleianoden durch die besser leitende PLATINODE® HC eine Energieeinsparung von mind. 2,7 % ermöglicht. In der Praxis erleben wir bereits tatsächliche Ersparnisse von etwa 12 % durch den reinen Austausch. Das Ingenieurbüro bestätigt einen Minderverbrauch an Energie von über 30 %, wenn man die flexible Formgebung und Stabilität der PLATINODE® HC ausnutzt. Der Abstand zwischen Anode und Kathode kann dadurch deutlich verringert werden, was den benötigten Energieeinsatz nahezu linear abnehmen lässt.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/platinode-foerderung





Wir freuen uns darauf Sie 2024 wieder bei Messen weltweit begrüßen zu dürfen.

Ausblick auf die Events 2024

Auch im Jahr 2024 hoffen wir unsere Kunden und Interessenten wieder in allen Teilen der Welt persönlich auf Events begrüßen zu dürfen. Die Vorbereitungen hierfür laufen wie gewohnt, um unter entsprechenden Voraussetzungen vor Ort sein zu können.

Um hier immer bestens informiert zu sein, empfehlen wir bei Interesse an einem persönlichen Austausch regelmäßig unsere Veranstaltungswebsite zu besuchen – oder noch bequemer, unseren Newsletter zu abonnieren.



Alle Veranstaltungen stehts aktuell unter:
mds.umicore.com/veranstaltungen



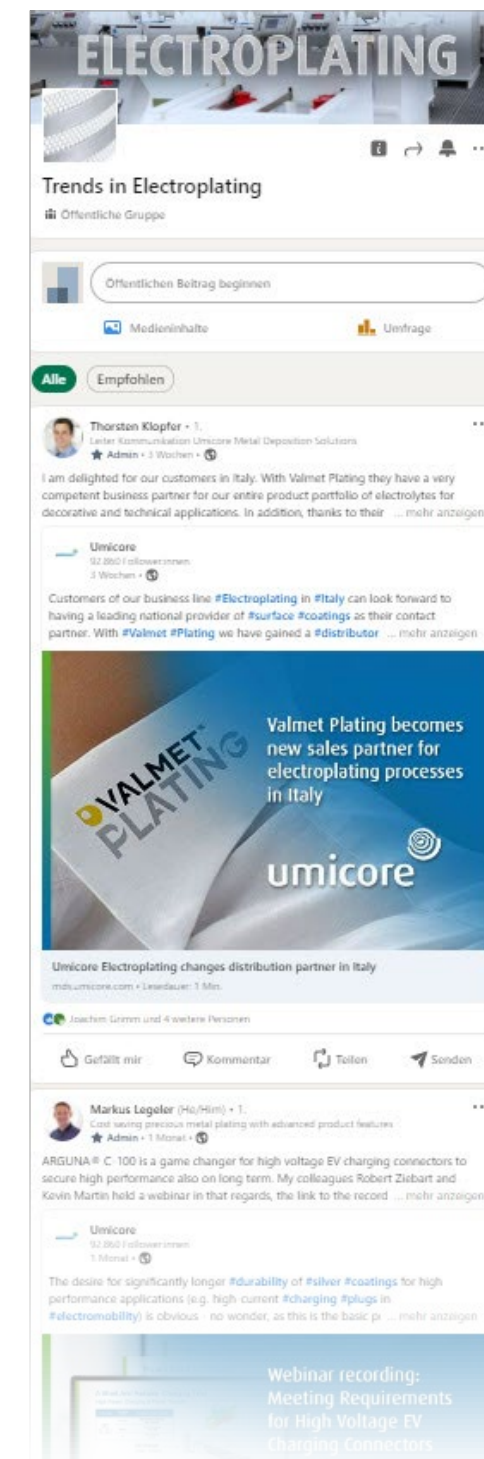
LinkedIn Gruppe: Trends in Electroplating

Wir haben eine LinkedIn Gruppe ins Leben gerufen, um uns über aktuelle Themen und Trends der Branche auszutauschen. Wir würden uns freuen, wenn auch Sie der Gruppe beitreten und sich aktiv beteiligen. Jedes Gruppenmitglied kann Inhalte veröffentlichen, teilen und kommentieren. Aber natürlich sind auch stille Leser willkommen, die einfach nur auf dem Laufenden bleiben möchten.

Um der Gruppe beizutreten, geben Sie einfach den Namen der Gruppe 'Trends in Electroplating' in der Suchleiste auf LinkedIn ein oder scannen Sie den QR-Code auf dieser Seite.

LinkedIn

Tauschen Sie aktuelle Informationen in der LinkedIn Gruppe 'Trends in Electroplating'.



Der Gruppe beitreten unter:
www.linkedin.com/groups/9049629



Leidenschaft für
perfekte Oberflächen

Umicore Galvanotechnik GmbH

Klarenbergstraße 53-79
73525 Schwäbisch Gmünd
Deutschland

Tel.: +49 (0) 7171 607 01
Fax: +49 (0) 7171 607 316
galvano@eu.umicore.com

mds.umicore.com

