

Ausgabe 38/2023


umicore
Metal Deposition Solutions

umicore goldpost

**Nachhaltiger Palladiumersatz
mit deutlichen Preisvorteilen**

Seite 12

**Nachhaltige Hartverchromung
mit PLATINODE® HC**

Seite 17

**Vorstellung unserer Umicore
RISE Strategy 2030**

Seite 19

**Neuer Standard für Steckkontakte bei
Hochstromanwendungen**

Seite 6

In **München** werden wir vom 14. - 17. November 2023 an der Productronica teilnehmen. Dies ist eine der wichtigsten Elektronikfertigungsmessen in Europa.



Inhaltsverzeichnis

Umicore Inside

Vorstellung neues Management	4
Newsübersicht	5

Produkte

ARGUNA® C-100	6
Technische Silberübersicht	9
Halbleiter Elektrolyte	10
Vorstellung San-Ei	11
RUTHUNA® als Palladiumersatz	12
Übersicht Stiftdgalvanisier-Elektrolyte	15
PLATINODE® HC	16

Ausblick

Events 2023	18
Strategie: Umicore RISE 2030	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

©2023 | Alle Rechte vorbehalten.

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



Liebe Leser,

ich freue mich Ihnen unsere jährlich neue Ausgabe der Goldpost präsentieren zu dürfen.

Im Jahr 2022 hat sich wieder viel getan. Allen voran natürlich unsere neusten Produkte wie ARGUNA® C-100 oder der Ausbau der RUTHUNA® Produktfamilie.

In dieser Ausgabe erwarten Sie aber auch einige Veränderungen in eigener Sache. So möchten wir Ihnen unter anderem das neue Management der Business Unit vorstellen, bestehend aus Michael Herkommer und Olivier Bracher. Des Weiteren gibt es einen kleinen Einblick in die strategische Ausrichtung des Umicore Konzerns.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Durchstöbern und Lesen der neuen Goldpost Ausgabe!

Ihr

Thomas Engert
Geschäftsführer

Neues Management der Geschäftsbereiche Electroplating & Thin Film Products



Michael Herkommer ist neuer Leiter des Geschäftsbereichs Electroplating (EP)

Seit Juli 2022 lenkt der bisher für den technischen Vertrieb verantwortliche Michael Herkommer die Geschicke unseres gesamten Geschäftsbereich Electroplating.

Wo Michael Herkommer die Stärken, aber auch die Herausforderungen für unseren Geschäftsbereich sieht, an welchen Stellen er Veränderungen herbeiführen möchte und auf welche Weise er dies tun möchte, aber auch was er privat als Ausgleich zu den fordernden Aufgaben macht, haben wir ihn bei einem kurzen Interview gefragt.



Olivier Bracher übernimmt den Geschäftsbereich Thin Film Products (TFP)

Mit Olivier Bracher konnten wir einen in der Branche absolut erfahrenen und technikbegeisterten Leiter für TFP gewinnen. Seit über 20 Jahren ist er in verschiedenen Funktionen und Ländern im Bereich der Vakuumbeschichtungstechnologie unterwegs gewesen, bevor er nun wieder zurück in die Heimat gekommen ist.

Wie er die gewonnene Erfahrung, sein Wissen und sein großes Netzwerk nutzen möchte, welche Vision er für TFP hat, aber auch was ausschlaggebend war für seine Rückkehr zur alten Wirkungsstätte haben wir ihn gefragt – lesen Sie seine Antworten in einem kurzen Interview.



Interview Michael Herkommer:
mds.umicore.com/leiter-ep



Interview Olivier Bracher:
mds.umicore.com/leiter-tfp



Umicore Inside - Newsübersicht



Zum 01. Februar hat **Dr. Klaus Leyendecker** die Leitung unseres Bereichs für Halbleiterprozesse und -produkte übernommen. Kontaktieren Sie ihn (Tel.: +49 7171 607 223, E-Mail: klaus.leyendecker@eu.umicore.com) gerne für eine umfassende Beratung und zu spezifischen Prozessdetails.

Die IntraCu®-Produkte für das Advanced Packaging runden unser umfassendes Portfolio für den Halbleitersektor ab. Die Schöpferin dieser revolutionären Produktlinie ist **Dr. Yun Zhang**, Gründerin und Geschäftsführerin unseres Partnerunternehmens Shinhao Materials LLC. Wir haben mit ihr über die Produkte selbst, aber auch über ihre Person gesprochen - lesen Sie das kurze Interview auf der Website.



Mit der Zertifizierung des **Chain of Custody (CoC)** können wir edelmetallhaltige Produkte für die Beschichtung aus nachweislich recycelten Edelmetallen anbieten. Außerdem wurde uns die Platinmedaille für soziale Unternehmensverantwortung von **EcoVadis** zugesprochen. Damit gehören wir zu den besten 1 % aller Firmen im globalen EcoVadis-Netzwerk von über 90.000 Unternehmen.



Interview Dr. Yun Zhang:
mds.umicore.com/dr-yun-zhang-de



Finden Sie alle News hier:
mds.umicore.com/neuigkeiten





50.000

40.000

30.000

20.000

10.000

ARGUNA® C-100 bietet beste Performance
mit über 50.000 Steckzyklen.

Neuer Standard für Steckkontakte bei Hochstromanwendungen

Technische Anforderungen der Industrie wurden bislang nicht erfüllt

Viele Voraussetzungen für die Errichtung und den Ausbau einer effizienten Ladeinfrastruktur sind oder werden aktuell geschaffen. Nach wie vor jedoch mangelt es an einer nachhaltigen Lösung für langlebige Ladesteckkontakte. Bisherige Systeme zur Übertragung hoher Ladeleistungen von der Stromquelle hin zur Batterie sind für Hersteller bzw. Anbieter bei weitem noch nicht zufriedenstellend.

Unser Silber-Grafit-Dispersionselektrolyt ARGUNA® C-100 ist speziell für Steckverbinderkontakte entwickelt, die in Hochstromanwendungen (z.B. beim High-Power-Charging / HPC) eingesetzt werden. Ein stabiles Schichtsystem mit maximaler Ladeleistung ohne Einschränkungen über die gesamte Lebensdauer der Ladestecker ist das Ergebnis – und damit der neue Standard für die Industrie.



Pins für Hochstromanwendungen, welche durch eingelagerte Grafitlamellen an Abriebbeständigkeit gewinnen.

ARGUNA® C-100 basiert auf einer sehr simplen Funktion

Perfekt in die Silberschicht eingebettete Grafitpartikel erreichen eine außerordentliche Abriebfestigkeit und damit die von der Industrie geforderte hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Steckkontaktes. Möglich wird dies durch Optimierung einer Grafitkomponente, welche eingelagert in der Silbermatrix als Festschmierstoff dient. So kann der Abrieb auf der gesamten Kontaktzone während des Steckvorgangs auf ein vernachlässigbares Maß reduziert werden.

Jederzeit wirtschaftliche und hoch funktionelle Ladestecker

- Gleichbleibende Schichtperformance bei erhöhten Temperaturen (>150°C) auch bei lokaler Temperaturüberhöhung im Kontaktpunkt
- Stabile Schichteigenschaften bei Feuchtigkeit und Staub und anderen ausgesetzten Umweltbedingungen
- Wartungsfreies Schichtsystem über die gesamte Lebensdauer, die sonst notwendige Befettung entfällt
- Kreuzkompatibilität mit der bereits bestehenden Infrastruktur passend zu den vorhandenen Steckertypen im Feld



Um den passenden Prozess für Ihre technische Anwendung zu finden, macht ein Blick in unsere Silberübersicht Sinn.

Silberprozesse für zahlreiche technische Anwendungen

Umicore bietet zahlreiche Silberelektrolyte, für verschiedene technische Anwendungen und Einsatzgebiete an. Hierzu zählen beispielsweise elektrische Kontakte in der Steckverbindertechnik, Hochfrequenztechnik, Medizintechnik, so-

wie Beschichtungen für die elektrische Aufbau- und Verbindungstechnik.

Anhand einer tabellarischen Übersicht haben wir die Eigenschaftsprofile und Anwendungen der Silberelektrolyte dargestellt.



Unser Experte Robert Ziebart erläutert in seiner nun frei zugänglichen Präsentation, warum der bisherige Standard für Steckkontaktbeschichtungen bei Hochstromanwendungen nicht zufriedenstellend sein kann.



Ausführliche Informationen unter:
[mds.umicore.com/
arguna-c-100-de](https://mds.umicore.com/arguna-c-100-de)



Das Video finden Sie unter:
[mds.umicore.com/
ag-c-100-webinar-de](https://mds.umicore.com/ag-c-100-webinar-de)



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/silber-prozesse





Bringen Sie Advanced Packaging auf ein völlig neues Niveau

AURUNA® SC

Ein cyanidfreier galvanischer Goldelektrolyt zur Abscheidung von Gold mit einer Reinheit von 99,99 %. Das Verfahren ist für feinteilige RDL-Wafer und Bump Plating geeignet. Durch den neutralen pH-Bereich ist AURUNA® SC mit den meisten gängigen Resisttypen für diese Anwendung kompatibel.

NiRUNA® SC

Ein System auf Sulfamatbasis mit sehr geringer Belastung, borsäurefreie Version erhältlich.

ARGUNA® SC

Ist eine milde alkalische cyanidfreie Reinsilberbeschichtung. ARGUNA® SC Schichten weisen eine Reinheit von mehr als 99 % auf und bieten Widerstandsfähigkeit und Lötbarkeit in Cyanidsystemen. Das Verfahren zeichnet sich durch eine breite Kompatibilität mit den meisten Resisttypen aus.

Umicore Tin SC

Reine Sn-Beschichtungsverfahren arbeiten mit einem breiten Stromdichtebereich. Die Sn-Beschichtungen sind sehr rein und haben eine geringe Neigung zum Whiskerwachstum.

Umicore Indium SC

Umicore Indium SC-Systeme scheiden reine Indiumschichten über einen sehr breiten Stromdichtebereich ab. Das stabile Elektrolytssystem ist vollständig analysierbar und weist sehr gute Abdeckeigenschaften und eine gleichmäßige Korngröße auf.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/halbleiter

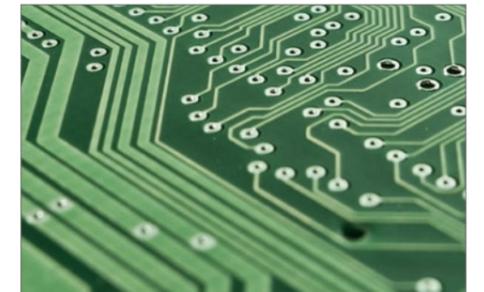


Exklusive Vertriebspartnerschaft mit San-Ei für Europa

Wir sind stets bestrebt, unsere Rolle als zuverlässiger Partner und Lieferant der europäischen Leiterplattenhersteller aktiv auszubauen.

So ist es uns gelungen, neben der bereits seit Jahrzehnten erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem bedeutenden Chemiehersteller Uyemura, mit San-Ei einen weiteren japanischen Marktführer zu gewinnen, um zukünftig auch andere relevante Bereiche der Leiterplattenfertigung bedienen zu können.

Die nicht-leitenden Pasten dienen dem permanenten Verschließen von Durchgangslöchern und Laser-BVHs auf Leiterplatten. Hierfür werden im europäischen Raum zukünftig San-Ei Produkte exklusiv durch Umicore angeboten.



San-Ei ist in der Elektronikindustrie bekannt für seine Lochfüllpasten und Marktführer in diesem Anwendungsbereich in Asien und Amerika.



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

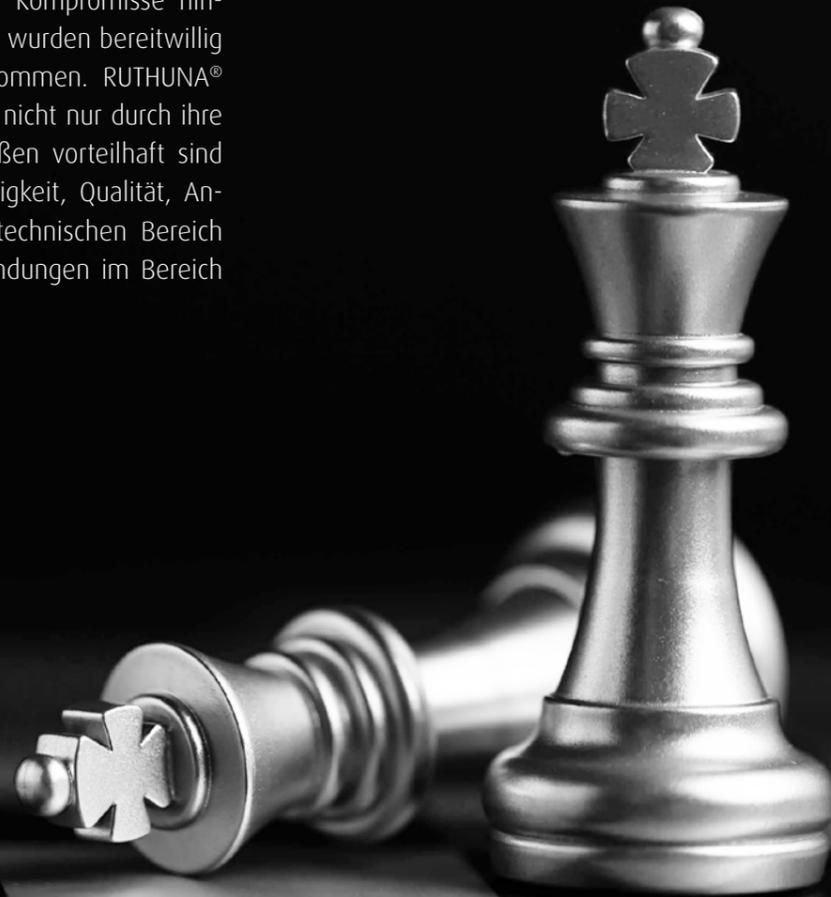


Nachhaltiger Palladiumersatz mit deutlichen Preisvorteilen

Seit Jahren gilt Palladium unter den Platinmetallen als ideale Zwischen- oder Endsicht. Jetzt ändern sich die Machtverhältnisse – RUTHUNA® schlägt das bisher vorzugsweise zum Einsatz gekommene Palladium in allen relevanten Eigenschaften.

Unser RUTHUNA® ist nicht nur preislich die optimale Lösung

Palladium hat seine Vormachtstellung vor allem seinem damaligen Preisvorteil innerhalb der Platinmetallgruppe zu verdanken. Kompromisse hinsichtlich weiterer Eigenschaften wurden bereitwillig aufgrund dessen in Kauf genommen. RUTHUNA® Elektrolyte bestechen dagegen nicht nur durch ihre Wirtschaftlichkeit – gleichermaßen vorteilhaft sind diese auch bezüglich Nachhaltigkeit, Qualität, Anwenderfreundlichkeit und im technischen Bereich zudem für ausgewählte Anwendungen im Bereich Funktionalität.



RUTHUNA® der neue König der Platinmetalle.

RUTHUNA® bringt Ihnen auf allen Ebenen einen Wettbewerbsvorteil



Über 70% Kostenvorteil

da Ruthenium seit Jahren stabil und um ein Vielfaches günstiger ist als Palladium.



Verlässliche Rohstoffquelle

da Ruthenium im Gegensatz zu Palladium nur in geringen Mengen aus Russland bezogen wird.



Höchstmögliche Abriebsbeständigkeit

da Ruthenium das abriebsbeständigste Platinmetall ist.



Direkt auf Buntmetallen abscheidbar

um das bisher eingesetzte Palladium ohne Aufwand 1:1 zu ersetzen.



Wiederaufbereitung von Ruthenium

aus gebrauchten Elektrolyten wird Ihnen zu tagesaktuellen Kursen verrechnet.



Unser RUTHUNA® wurde für den dekorativen Einsatz entwickelt. Doch auch der Einsatz bei einigen technischen Anwendungen ist sinnvoll.

RUTHUNA® eignet sich als Endschicht – spielt seine Vorteile aber auch als unmerkliche Zwischenschicht aus

Natürlich kann RUTHUNA® direkt als Endschicht verwendet werden. RUTHUNA® bieten wir in verschiedenen Versionen an, welche sich in der Hauptsache in der Zusammensetzung und damit im Farbton unterscheiden. Helle Schichten mit einem L^* -Wert ($L^*a^*b^*$ Farbraum) von 74 bis zu sehr dunklen Überzügen mit einem L^* -Wert von 63 sind standardmäßig möglich.

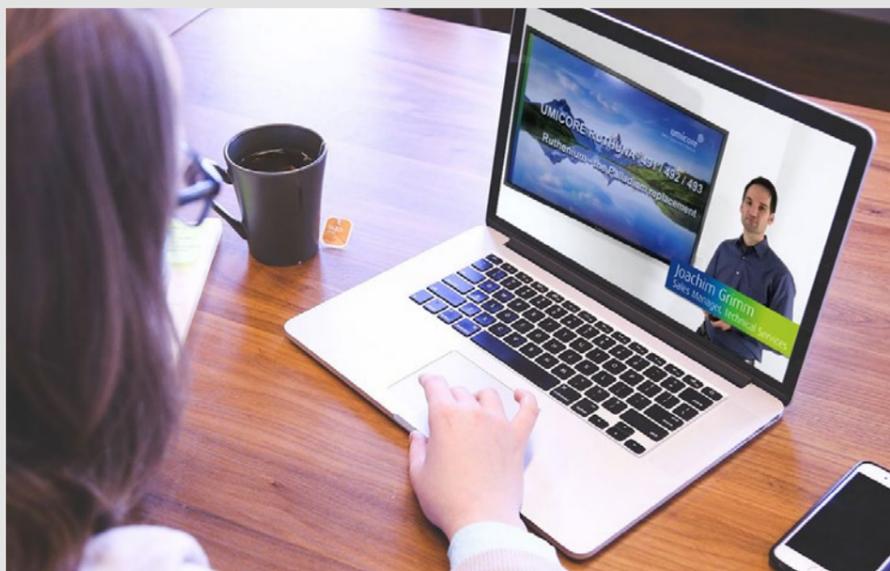
Nicht immer ist Ruthenium als Endschicht gewünscht oder die Helligkeit ist nicht hell bzw. strahlend genug. Hier hat RUTHUNA® die natürliche Einschränkung in der Farbgebung – Palladium (L^* -Wert: 84) oder Rhodium (L^* -Wert: 90) haben hier Ihren Vorteil. Trotzdem können Sie die offensichtlichen Vorzüge von RUTHUNA® ausnutzen, indem Sie diese problemlos als Zwischenschicht einsetzen.



Passende Elektrolyte für partielle Beschichtung finden Sie in unserer Übersicht aufgelistet.

Stiftgalvanisier-Elektrolyte in der Übersicht

Unser Experte Joachim Grimm (Vertrieb, Technische Kundenberatung) gibt in einem Video detaillierte Informationen zur Anwendung der neuen Elektrolyte, zu den Schichtzusammensetzungen und den damit verbundenen Kostenvorteilen.



Wir bieten verschiedene Elektrolyte, durch welche eine gezielte, partielle Beschichtung mit einem Stiftgalvanisiergerät möglich ist. Dies wird vor allem für Multicolor-Beschichtungen, Reparaturarbeiten und Beschichtungen von kleinen Flächen benötigt.

Anwendung findet dies hauptsächlich bei Schmuck, Uhren, Brillen, Schreibgeräten, Haushaltsartikeln und Schneidwaren.



Ausführliche Informationen unter:
[mds.unicore.com/
koenig-ruthuna](https://mds.unicore.com/koenig-ruthuna)



Das Video finden Sie unter:
[mds.unicore.com/
video-ruthuna-de](https://mds.unicore.com/video-ruthuna-de)



Ausführliche Informationen unter:
mds.unicore.com/stiftgalvanisierung





Gerade in der energieintensiven Hartverchromung wirken sich die aktuellen Strompreise besonders auf die Produktionskosten aus.

Nachhaltige Hartverchromung mit PLATINODE® HC

Vereinfachung des Gesamtprozesses durch die ökologischen Vorteile

Unsere durch Hochtemperaturelektrolyse platinierte PLATINODE® HC ist speziell für die Hartchromproduktion ausgelegt. Anoden dieser Produktfamilie sind seit Jahren im Markt etabliert und die deutlich nachhaltigere Alternative im Vergleich zur Produktion mit herkömmlichen Bleivarianten – Blei wird mittlerweile als ein Umweltgift mit verheerendsten Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen eingestuft. Die daraus resultierende zunehmende Regulierung, aber auch die qualitativ hochwertigeren Beschichtungsergebnisse waren für Produzenten bisher das Hauptargument für die PLATINODE® HC.

Unsere PLATINODE® HC erlaubt Einsparungen von bis zu 10 %

Jetzt punktet die durch Ihre Langlebigkeit und einfache Handhabung mittelfristig ohnehin kostengünstigere PLATINODE® HC ein weiteres Mal in wirtschaftlicher Hinsicht. Gegenüber Bleianoden besitzt sie eine niedrigere Sauerstoff-Überspannung sowie eine bessere Leitfähigkeit, was einen bis zu 10-prozentigen geringeren Energiebedarf bei gleichem

Schichtauftrag ausmacht.

Bisher fiel dies durch die eher geringen Energiekosten kaum ins Gewicht – heute dagegen bei Strompreisen von über 0,30 €/KWh auch für die Industrie dagegen schon. Gleichzeitig verringern Sie durch die einfache Maßnahme obendrein Ihren CO₂ Fußabdruck.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/platinode-hc-spart-energie



Ausblick auf die Events 2023

Im vergangenen Jahr sind nach 2-jähriger Pause wieder viele Messen in Präsenz veranstaltet worden. Nach der langen Zeit ohne persönlichen Kontakt, war die Freude auf allen Seiten groß bekannte aber auch neue Gesichter zu sehen.

Auch im Jahr 2023 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.



Wir freuen uns darauf Sie 2023 wieder bei Messen weltweit begrüßen zu dürfen.



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



Umicore 2030 RISE

Unser Ziel ist es, bis 2030 ein echter Transformationspartner für unsere Kunden zu sein und sie auf ihrem Weg zu Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.

Vorstellung unserer Umicore RISE Strategy 2030

Die Umicore Gruppe hat die Weichen für die kommenden Jahre gestellt und das Vorhaben "ein echter Transformationspartner für unsere Kunden zu sein" in der Umicore RISE Strategy 2030 zusammengefasst. Auch wir als Business Unit MDS waren immer daran interessiert, den Blick nach vorn zu richten und die

Zukunft nachhaltig mitzugestalten. Jetzt wollen wir unsere einzigartige Position nutzen, um den wachsenden Bedarf an modernen Werkstoffen zu decken und eine noch stärkere Kreislaufwirtschaft nicht nur für kritische Metalle zu ermöglichen und damit unseren Teil am Vorhaben erfüllen.



Ausführliche Informationen unter:
mds.umicore.com/rise-strategie



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


umicore
Metal Deposition Solutions