

Die neue Generation der Hartvergoldung

Umicore Metal Deposition Solutions stellt innovativen Hartgoldelektrolyten vor – nachhaltig, sicher, leistungsstark

Mit AURUNA® 3408 stellt Umicore Metal Deposition Solutions (MDS) einen innovativen Hartgoldelektrolyten vor, der die Anforderungen moderner Galvanotechnik in puncto Umweltverträglichkeit, Arbeitssicherheit und technischer Performance kompromisslos erfüllt. Der cyanidfreie Gold-Kupfer-Elektrolyt verzichtet vollständig auf Gefahrstoffe sowie Kornverfeinerer wie Arsen, Thallium, Blei, Cadmium, Kobalt oder Tellur – und bietet dabei höchste Materialqualität und Prozesssicherheit.

Vorteile für Produktion und Umwelt

AURUNA® 3408 bietet Anwendern eine von Umicore MDS gewohnt leistungsfähige Beschichtungslösung. Gleichzeitig ermöglicht der Verzicht auf Gefahrstoffe einen deutlich vereinfachten und sichereren Produktionsprozess im betrieblichen Alltag.

- Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich

Der Betrieb kann ohne Atemschutz, Schutzanzüge oder aufwendige Belüftungssysteme erfolgen. Das senkt die Betriebskosten, vereinfacht die Arbeitsorganisation und schützt die Gesundheit der Mitarbeitenden

- Keine Einschränkungen durch Gefahrstoffgrenzwerte

Der Elektrolyt belastet nicht das Gefahrstoffkonto eines Betriebs. Dadurch entsteht mehr Spielraum für andere Prozesse – oder es können zusätzliche Produktionskapazitäten erschlossen werden

- Einfachere, kostengünstigere Entsorgung

Da keine toxischen Rückstände entstehen, ist die Entsorgung über reguläre chemische Abfallwege möglich, wodurch sich Kosten administrativer Aufwand reduzieren

- Reduziertes Risiko für Betriebsunterbrechungen

Der Wegfall von Gefahrstoffen minimiert das Risiko behördlicher Auflagen, Zwischenfälle oder temporärer Produktionsstopps – ein klarer Vorteil für die Planungssicherheit

- Wettbewerbsvorteil durch Nachhaltigkeit

Der Einsatz von AURUNA® 3408 kann aktiv in Nachhaltigkeitsberichten, Umweltzertifizierungen oder Kundenpräsentationen kommuniziert werden – ein starkes Argument gegenüber Kunden und Stakeholdern

Nachhaltigkeit trifft Funktionalität

Die mit AURUNA® 3408 abgeschiedenen, hellgelben Hochglanzschichten beeindrucken trotz ihres hohen Feingoldgehalts von 99,7 % mit einer außergewöhnlichen Korrosionsbeständigkeit und einer Härte von rund 180 HV. Bereits im Standardelektrolyt mit einer Goldkonzentration von 5 g/l lassen sich Schichtdicken bis 10 µm erzielen. Bei einer möglichen Erhöhung der Konzentration auf 20 g/l sind auch Schichtdicken bis zu 200 µm möglich, ohne dass es zu Rissbildung kommt. Die Schichten bleiben dabei spannungsarm und abriebbeständig, was sie gleichermaßen für dekorative und technische Anwendungen interessant macht.

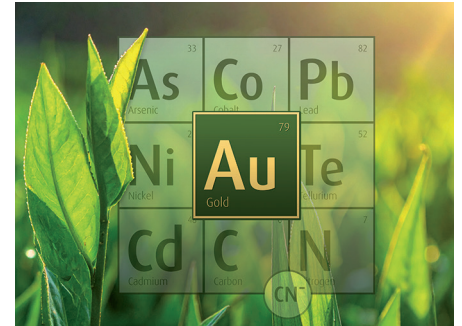
Breites Anwendungsspektrum

Der neue Elektrolyt überzeugt durch seine Vielseitigkeit in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen. Im dekorativen Segment sorgt der Elektrolyt für hochwertige, langlebige Oberflächen bei Schmuck, Uhren oder Brillenfassungen, die nicht nur optisch ansprechend, sondern auch widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen sind.

Bei technischen Anwendungen wie Steckverbindern und Kontaktflächen gewährleistet die abgeschiedene Schicht eine exzellente elektrische Leitfähigkeit und Abriebbeständigkeit. Besonders im Bereich der Leiterplattenfertigung spielt der Elektrolyt seine Stärken aus: Die spannungsarme, glatte Oberfläche bietet eine hervorragende Haftung für Lot und Bonddraht und ist gleichzeitig kompatibel mit gängigen Materialien wie Kupfer, Nickel, Palladium oder Lötstopplacken.



Die hochglänzende, hellgelbe Goldoberfläche verleiht Schmuck, Uhren oder Brillen ein besonders edles und langlebiges Erscheinungsbild (© Umicore)

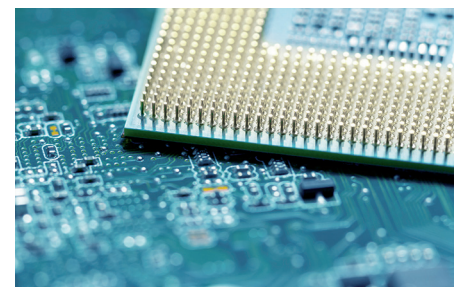


Der neue cyanidfreie Gold-Kupfer-Elektrolyt AURUNA® 3408 verzichtet vollständig auf Gefahrstoffe sowie Kornverfeinerer wie Arsen, Thallium, Blei, Cadmium, Kobalt oder Tellur (© Umicore)

Auch in hochspezialisierten Bereichen wie der Verteidigungstechnik erfüllt der neue Elektrolyt höchste Anforderungen erklärt Martin Stegmaier, Bereichsleiter bei Umicore MDS: *Die Reinheit und Härte der abgeschiedenen Schichten ermöglichen die Einhaltung der MIL-Norm – ein entscheidender Vorteil für die Kunden in der Verteidigungs- und Hochtechnologiebranche. Gleichzeitig bieten wir eine Lösung, die weltweit ohne Einschränkungen einsetzbar ist – sicher, nachhaltig und leistungsstark.*

Effizienter Prozess – flexible Integration

AURUNA® 3408 lässt sich problemlos in bestehende Produktionslinien integrieren – sowohl im Gestell- als auch im Trommelverfahren. Das ermöglicht eine flexible Nutzung für Einzel- und Massenteile ohne zusätzliche Investitionen in neue Anlagentechnik.



Die Schichten bieten exzellente elektrische Leitfähigkeit und Abriebbeständigkeit – ideal für Einsatzbereiche wie Steckverbinder oder Kontaktflächen (© Umicore)

OBERFLÄCHEN

Die einfache Auffrischung des Elektrolyten mit abgestimmten Ergänzungslösungen reduziert Stillstandzeiten und vereinfacht die Wartung. Das spart Zeit und Betriebskosten. Ein weiteres Plus: Das breite und stabile Prozessfenster hinsichtlich Temperatur, Stromdichte und pH-Wert macht den Elektrolyten besonders fehlertolerant. So lassen sich auch in automatisierten Linien reproduzierbare Ergebnisse mit geringer Ausschussquote erzielen.

Service inklusive

Mit AURUNA® 3408 erhalten Kunden nicht nur ein leistungsstarkes Produkt, sondern auch die umfassende Unterstützung eines erfahrenen Partners. Von der ersten Beratung über die Bemusterung im unternehmenseigenen Technikum bis hin zur technischen Begleitung bei der Inbetriebnah-

me steht Umicore MDS seinen Kunden mit Know-how und Engagement zur Seite. Auch im laufenden Betrieb profitieren Anwender von kontinuierlichem Support, Schulungen und regelmäßigen Analysen. So wird sichergestellt, dass der Prozess dauerhaft stabil, effizient und wirtschaftlich bleibt.

Über Umicore Metal Deposition Solutions

Die Umicore Business Unit Metal Deposition Solutions (MDS) ist Teil der Umicore-Gruppe. Der Geschäftsbereich umfasst zwei Geschäftsfelder: Galvanotechnik und Dünnschichtprodukte. MDS ist einer der weltweit führenden Anbieter von Produkten für die Beschichtung von Oberflächen mit (Edel-) Metallen im Nano- und Mikrometerbereich. Mit dem Know-how aus beiden Bereichen

kombiniert das Unternehmen die beiden hochwertigsten Verfahren: Galvanotechnik und PVD-Beschichtungen.

Die Lösungen von MDS kommen in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs zum Einsatz, deren Herstellung ohne sie in einigen Fällen nicht möglich wäre. Nahezu alle namhaften Hersteller in der Elektronik-, Automobil-, Optik- und Schmuckindustrie beziehen direkt oder indirekt Komponenten, die mit Umicore-Produkten beschichtet sind.

Neben der Entwicklung und Produktion bietet Metal Deposition Solutions einen umfassenden Service für seine Produkte. Dazu gehören nicht nur Beratung und technischer Support vor Ort, sondern auch Recycling und Edelmetallmanagement.

➔ <https://mds.umicore.com>