

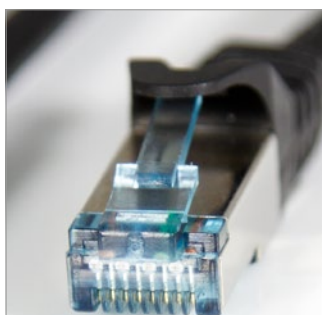


Stand: 11. Dezember 2025



PALLUNA[®] 4700

PALLADIUM-NICKEL-ELEKTROLYT



Für harte und verschleißbeständige Überzüge

PALLUNA[®] 4700 ist ein chloridfreier ammoniakalischer Hochgeschwindigkeitselektrolyt zur Abscheidung einer halbgänzenden bis glänzenden Palladium-Nickel-Legierung in Bandanlagen (selektives Tauchen, Jet Plating, Brush Plating) und in Tabplater Durchlaufanlagen.

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

Die harten und verschleißbeständigen Schichten sind duktil, mit niedrigen inneren Spannungen und weisen eine gute Korrosionsbeständigkeit auf.



Vorteile

- Chloridfrei
- pH-Wert und Ammoniak reduziert
- Hohe Abscheidungsgeschwindigkeit
- Duktile Überzüge
- Konstante Legierungszusammensetzung
- Ansatz mit geringerem Palladiumgehalt möglich

Anwendungen

- Industrie-Steckverbinder (Daten- und Signalübertragung)
- IT-Steckverbinder (z.B. USB-C)

PALLUNA® 4700

PALLADIUM-NICKEL-ELEKTROLYT

TECHNISCHE DATEN

Elektrolytcharakteristik	
Elektrolyttyp	Chloridfrei ammoniakalisch
Metallgehalt	20 g/l Pd 15 g/l Ni
pH-Wert	7,7
Temperatur	40 °C
Stromdichte (anlagenabhängig)	bis zu 50 A/dm ² im JetLab
Abscheidungs-geschwindigkeit (anlagenabhängig)	bis ca. 12 µm/min im JetLab
Anodenmaterial	Platinisiertes Titan z.B. PLATINODE®

Schichtcharakteristik	
Überzug	Palladium-Nickel
Metallgehalt im Niederschlag	80 Gew.% Pd 20 Gew.% Ni
Glanz	halbglänzend bis glänzend
Härte des Niederschlags HV 0,015 (Vickers) ca. Werte	ca. 550 HV kp/mm ² (5mN Last)
Dichte	ca. 10,8 g/cm ³

Elektrolytcharakteristik: Ansatz reduzierte Metallgehalte	
Metallgehalt (zum Erreichen einer Legierungszusammensetzung von ca. 70-80% Palladium in der Schicht)	8 g/l Pd 2,5 g/l Ni
Metallgehalt (zum Erreichen einer Legierungszusammensetzung von ca. 60-70% Palladium in der Schicht)	8 g/l Pd 5 g/l Ni

Bei Bedarf kann der Elektrolyt mit geringen Metallgehalten angesetzt und betrieben werden, was sowohl die Ansatzkosten des Verfahrens als auch die Edelmetallausschleppung reduziert.

Eine Ansatzempfehlung mit reduzierten Metallgehalten ist verfügbar.

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

