



Metalle ohne Strom



Nidega chem mid P

Nickelschichten für technische Anwendungen mit ca. 7% Phosphorgehalt

Nidega chem mid P ist ein stabiles ammoniumfreies chemisches Nickelbad. Auf eine Vielzahl von Substraten wie z. B. Stahl, Eisen, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und Kupferlegierungen, Nickel und dessen Legierungen, Titan, Beryllium u.a. lässt sich eine phosphorhaltige Nickelschicht abscheiden. Das Bad ist vom pH-Wert her selbstregulierend. Die abgeschiedene halbgänzende Schicht ist nach entsprechender Substratvorbehandlung poren- und fleckenfrei.



Eigenschaften und Vorteile

- Mittlerer Phosphorgehalt
- Konstante Abscheiderate
- Magnetische Schicht
- Ausgezeichnete Badstabilität
- Duktile, porenfreie, halbgänzende Schicht
- Selbstregulierendes pH-System
- Ammoniumfrei
- Für ein breites Substratspektrum einsetzbar
- Harte, verschleißfeste und gleitfähige Schicht

Einsatzbereich

- Technische Anwendungen

Nidega chem mid P_DE

our know-how
is your success

iwgplating.com





Metalle ohne Strom



Technische Daten

Elektrolyteigenschaften	
Parameter	Bereich
pH-Wert	4,8 – 5,1 (Optimal: 4,9) Nidega chem mid P wird bei einem pH-Wert von 4,9 angesetzt. Bei ca. 4 MTO steigt der pH-Wert auf ca. 5,1. Wenn nötig, kann der pH-Wert mit filtrierter Natronlauge 5%ig chem. rein heraufgesetzt, bzw. mit verdünnter Schwefelsäure herabgesetzt werden.
Nickel	6,1 g/l
Natriumhypophosphit x H ₂ O	28 g/l
Abscheidungsrate	20 µm/h bei 88 °C Bei niedrigeren Temperaturen entsprechend weniger
Badbelastung	0,6 – 2,0 dm ² /lt
Temperatur	85 – 92 °C Unter 85 °C sollten keine Teile ins Bad gebracht werden. Bei direkter Beheizung ist dafür Sorge zu tragen, dass eine örtliche Überhitzung unterbleibt. Optimaltemperatur: 88 °C.
Badbewegung	Eine Warenbewegung in Verbindung mit Badbewegung (Luft) ist vorteilhaft. Hierbei ist zu beachten, dass der Luftstrom nicht direkt auf die Teile geleitet wird und absolut ölfrei ist.
Stabilität	Bei durch Protektostat geschützten Wannen: >35 ml/l Bei nicht durch Protektostat geschützten Wannen: >50 ml/l
Filtration	Kontinuierliche Filtration mit 5-10 µm Filterkerzen oder Filterbeuteln ist notwendig. Bei Transfer von einem Tank in einen anderen, empfehlen wir Filtration mit 3 oder 5 µm Filterkerzen.

Schichtcharakteristik	
Spezifisches Gewicht	8,1 g/cm ³
Nickelgehalt.....	ca. 91 - 95 %
Phosphorgehalt	ca. 5 - 9%
Magnetische Eigenschaften	magnetisch
Aussehen	halbgläzend, ähnlich Edelstahl

Nidega chem mid P_DE

