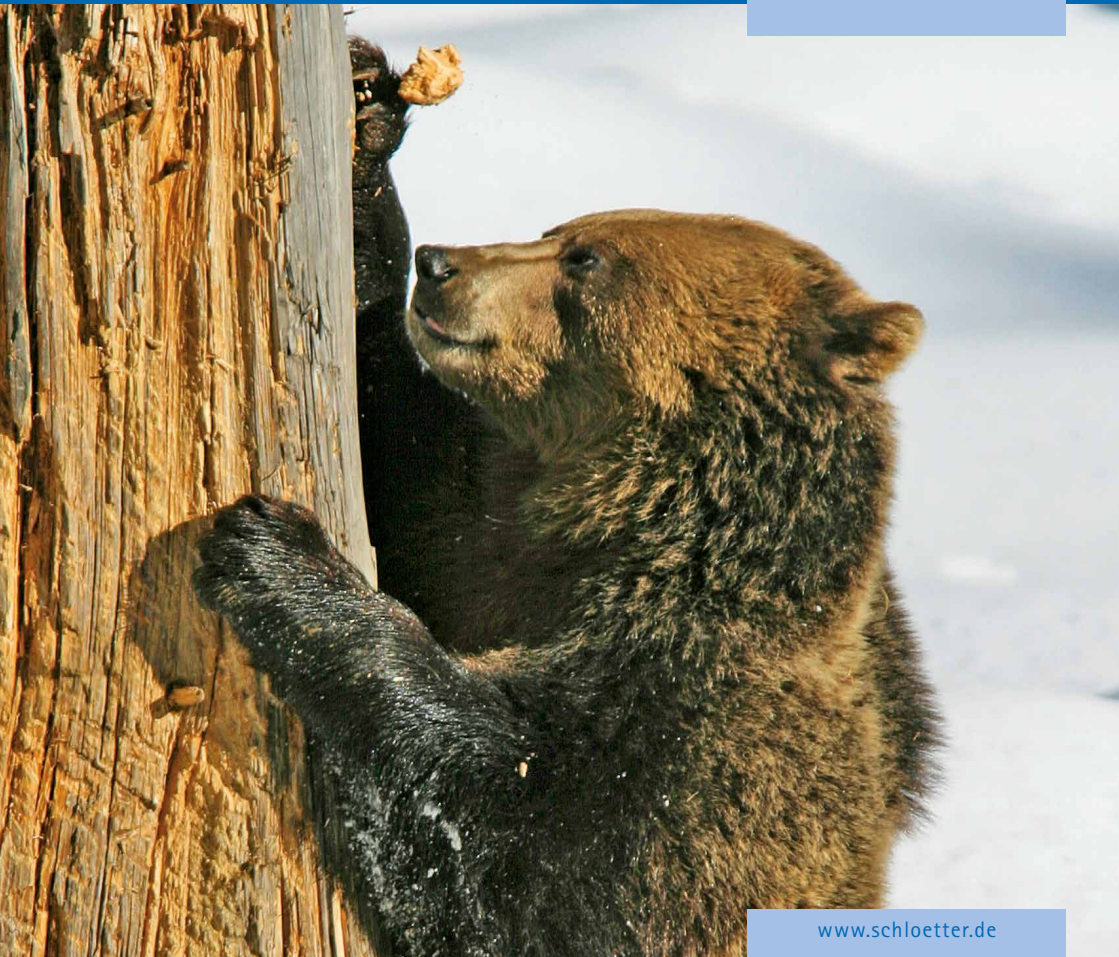


# Chemisch Nickel Bäder

Wenn's mal widerstandsfähiger sein soll!

blei-, cadmium-  
und PFOS-freie Verfahren

ELV- und RoHS-konform



## SLOTONIP NP 1150

Das chemische Nickelbad SLOTONIP NP 1150 ist ein Elektrolyt zur stromlosen Abscheidung von RoHS-konformen Nickel-Phosphor Überzügen auf Metallen und Nichtleitern. Die aus dem Elektrolyt abgeschiedenen Schichten sind hell, halbgläzend bis glänzend und enthalten 6 - 9 % Phosphor. Die Abscheidegeschwindigkeit beträgt ca. 18 - 22  $\mu\text{m/h}$ . Das Bad zeichnet sich durch eine problemlose, einfache Badführung, verbunden mit hoher Stabilität, aus. Der pH-Wert wird mit Ammoniak eingestellt. Das Bad wird aus kombinierten Zusätzen angesetzt und beim laufenden Betrieb mit kombinierten Zusätzen ergänzt. Dadurch wird besonders die Handhabung während des Badbetriebes vereinfacht. Zusätzlich stehen die Einzelkomponenten zur Verfügung, um das Bad nach Bedarf auf jeden gewünschten Zustand einstellen zu können.

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	4,6 - 5	4,7
Arbeitstemperatur °C	88 - 93	90
Phosphorgehalt i.d. Schicht %	6 - 9	-
Abscheidegeschwindigkeit $\mu\text{m/h}$	18 - 22	-



## SLOTONIP NP 1220

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	4,7 - 5	4,8
Arbeitstemperatur °C	78 - 82	80
Abscheidegeschwindigkeit $\mu\text{m/h}$	18 - 22	-
Phosphorgehalt i.d. Schicht %	6 - 9	-



Das chemische Nickelbad SLOTONIP NP 1220 arbeitet bei einer Temperatur von 80 °C und scheidet Nickel-Phosphor Überzüge mit einem Phosphorgehalt von 6 - 9 % auf Metallen und Nichtleitern ab. Die aus dem Elektrolyten abgeschiedenen Schichten sind hell, halbgläzend bis glänzend. Das Bad zeichnet sich durch eine problemlose, einfache Badführung aus und kommt bevorzugt in Betrieben zum Einsatz, welche ihr chem. Nickelbad diskontinuierlich betreiben. Durch die niedrigere Arbeitstemperatur können die langen Aufheizzeiten verkürzt und somit Energie eingespart werden. Das Bad wird aus kombinierten Zusätzen angesetzt und beim laufenden Betrieb mit kombinierten Zusätzen ergänzt.

## SLOTONIP VN 20

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	8,5 - 9,5	9,0
Arbeitstemperatur °C	23 - 27	25

Das chemische Nickelbad SLOTONIP VN 20 ist ein Elektrolyt zur stromlosen Anschlagvernickelung von Aluminium bzw. Aluminiumlegierungen vor einer weiteren Beschichtung mit Chemisch Nickel. Durch den Einsatz einer Anschlagvernickelung wird der Eintrag von Zink aus einer Zinkatze in das eigentliche chemische Nickelbad minimiert und dessen Standzeit dadurch erkennbar verlängert. Das chemische Nickelbad SLOTONIP VN 20 ist gegen Zinkverunreinigungen weitestgehend unempfindlich.

## SLOTONIP 90

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	4,5 - 4,8	4,7
Arbeitstemperatur °C	88 - 93	91 - 92
Phosphorgehalt i.d. Schicht %	10,5 - 11,5	-
Abscheidegeschwindigkeit µm/h	10 - 13	-
MTO (Metal Turn Over)	4 - 5	-



Das chemische Nickelbad SLOTONIP 90 ist ein Elektrolyt zur stromlosen Abscheidung von Ni-P-Schichten auf Metallen und Nichtleitern. Die abgeschiedenen Schichten sind hochphosphorhaltig und erscheinen hell, halbgläzend bis glänzend. Das chemische Nickelbad SLOTONIP 90 wird besonders dann eingesetzt, wenn hohe Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit der Überzüge gestellt werden. Das Verfahren zeichnet sich durch eine einfache Badführung und hohe Stabilität aus. Das Bad wird aus kombinierten Zusätzen angesetzt und beim laufenden Betrieb mit kombinierten Zusätzen ergänzt. Dadurch wird besonders die Handhabung während des Badbetriebes vereinfacht. Zusätzlich stehen die Einzelkomponenten zur Verfügung, um das Bad nach Bedarf auf jeden gewünschten Zustand einstellen zu können.

## SLOTONIP 70 A

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	4,5 - 4,8	4,7
Arbeitstemperatur °C	88 - 93	91 - 92
Phosphorgehalt i.d. Schicht %	9 - 10	-
Abscheidegeschwindigkeit µm/h	18 - 22	-
MTO (Metal Turn Over)	8 - 10	-

Das chemische Nickelbad SLOTONIP 70 A ist ein Elektrolyt zur stromlosen Abscheidung von Ni-P-Schichten auf Metallen und Nichtleitern. Die abgeschiedenen Schichten sind hell, halbgläzend bis glänzend. Das Verfahren zeichnet sich durch eine einfache Badführung und hohe Stabilität aus. Aufgrund der hohen Abscheidegeschwindigkeit kommt es immer dann zum Einsatz, wenn hohe Ni-P-Schichtdicken in kurzer Zeit gefordert werden.

## SLOTONIP 30 3

### Konzentrations- und Arbeitsbereiche

	Bereich	Optimum
Nickel g/l	6 - 8	7
pH-Bereich	4,3 - 4,6	4,4 - 4,5
Arbeitstemperatur °C	85 - 92	88 - 90
Phosphorgehalt i.d. Schicht %	7 - 9	-
Abscheidegeschwindigkeit µm/h	15 - 18	-
MTO (Metal Turn Over)	8 - 10	-

Das chemische Nickelbad SLOTONIP 30 3 ist ein Elektrolyt, der bevorzugt dann eingesetzt wird, wenn Niederschläge mit einem niedrigen Phosphorgehalt gefordert werden. Die abgeschiedenen Schichten sind hell, halbgläzend bis glänzend. Das Verfahren zeichnet sich durch eine einfache Badführung und hohe Stabilität aus. Es wird deswegen bevorzugt in der Leiterplattentechnik und beim Beschichten von Aluminium eingesetzt.

**Dr.-Ing. Max Schlötter GmbH & Co. KG**

Talgraben 30  
73312 Geislingen/Steige  
Deutschland

T +49 (0) 7331 205-0  
F +49 (0) 7331 205-123

info@schloetter.de  
www.schloetter.de



DIN EN ISO 9001: 2008  
DIN EN ISO 14001: 2004



06/2014