Merkblatt

Rhodiumkonzentrat K2 (1)

Eigenschaften

Das Rhodiumkonzentrat K2 scheidet sehr helle, glänzende Rhodiumschichten ab mit brillantweißer Farbe. Es arbeitet ohne Schwefel- und Phosphorsäure. Die hohe Härte des galvanisch abgeschiedenen Rhodiums bewirkt eine hohe Abriebfestigkeit, so dass bereits dünne Rhodiumschichten einen guten Verschleißschutz bieten. Die Rhodiumoberfläche läuft nicht (wie z.B. Silber) mit der Zeit dunkel an. Auch Schweiß greift sie nicht an, so dass selbst die hohen Korrosionsfestigkeitsanforderungen der Brillenindustrie erfüllt werden können. Silber, Gold, Weißgold, Nickel und Palladium/Nickel-Legierungen können direkt rhodiniert werden. Das Konzentrat eignet sich sowohl zur Gestell- als auch zur Trommelgalvanisierung.

Bad-Ansatz

Für 1 I Bad werden 100 ml Rhodiumkonzentrat K 20 benötigt. In einem sorgfältig gereinigten, mit deionisiertem Wasser gespülten Behälter werden ca. 900 ml deionisiertes Wasser mit 100 ml Rhodiumkonzentrat K 20 gemischt. Als Material für Ansatz- und Badbehälter ist Kunststoff (z.B. pigmentfreies Polypropylen) geeignet.

Vorbehandlung der Ware

Voraussetzung für eine haftfeste Rhodiumschicht ist eine intensive Reinigung und Entfettung der Oberfläche. Sollten Probleme auftreten, beraten wir Sie gerne. Für eine Vorbehandlung empfehlen wir Entfettungsbad A. Anschließend empfehlen wir eine Dekapierung in 2% - 5%-iger Rhodium-Additiv K2 B-Lösung in deionisiertem Wasser (VE-Wasser). Danach kann die Ware direkt in das Rhodiumbad K2 eingetaucht werden.

Arbeitsbedingungen

Anodenmaterial:	platinierte Titananoden
Anoden/Kathoden-Verhältnis:	1:1
Warenbewegung:	ja
Elektrolytbewegung:	ja

Dauerfiltration über Aktivkohlefilter empfehlenswert

	Bereich	Optimum
Rhodiumkonzentration:	1,5 – 4g/l	2g/l
PH-Wert:	0,8 – 1,5	1,0
Badtemperatur:	20-30°C	25°C
Baddichte bei 20°C:	1,08-1,12g/cm³	1,10g/cm³
Stromdichte/Gesell:	0,2-2,0 A/dm²	1 A/dm²
Stromdichte/Trommel:	0,2 – 0,5 A/dm²	0,3 A/dm²

Badeigenschaften (bei 1,5 A/dm² und 2g/l Rh)

Abscheidgeschwindigkeit:	0,06 µ/min; 7,mg/Amin;
Wirkungsgrad:	36%

Badführung

Der pH-Wert soll möglichst mit einer pH-Elektrode gemessen werden. Wegen der starken Badpufferung soll die Messzeit mind. 5 min. betragen, empfehlenswert ist eine kontinuierliche Messung. Der pH-Wert muss bis zur völligen Durchmischung kontrolliert werden. Zur Absenkung des pH-Wertes um 0,1 benötigt man 5 ml Rh-Additiv K2 B je g Rh. Die Baddichte wird bei 20°C gemessen. Achtung: Eine metallische Verunreinigung ist nicht mehr zu entfernen. In diesem Fall muss das Bad erneuert werden.

Horst zu Jeddeloh
Meisenweg 5
21423 Winsen / Luhe

www.zuJeddeloh.de

Tel.: 04171/6906-0
Fax: 04171/6906-79
Info@zuJeddeloh.de

Rhodiumkonzentrat K2 (2)

Regenerierung
Die Rh-Konzentration sollte nicht unter 1,4 g Rh/1 fallen. Um 1 g ausgearbeitetes Rhodium zu ergänzen, müssen 50 ml Rhodiumkonzentrat K 20 zugesetzt werden.

Badanalyse
Für die Untersuchung auf Metallgehalt und Säure müssen 100 ml Elektrolyt eingesandt werden. Sollten weitere Untersuchungen durchgeführt werden, sind 1.000 ml Elektrolyt erforderlich.

Verbrauchte Bäder
Bäder, die nicht mehr regeneriert werden sollen, können zur Rhodium-Rückgewinnung in unserer Scheiderei aufgearbeitet werden.
Das Rhodiumkonzentrat enthält Säure und darf nicht mit Cyaniden oder cyanidischen Lösungen in Verbindung gebracht werden.

Chemikalienliste
Für Ansatz und Betrieb des Bades sind folgende Chemikalien notwendig:

- Rhodiumkonzentrat K2
- Rhodium-Additiv K2B

Horst zu Jeddeloh
Meisenweg 5
21423 Winsen / Luhe

www.zuJeddeloh.de

Tel.: 04171/6906-0
Fax: 04171/6906-79
Info@zuJeddeloh.de