



TIFOO

ANLEITUNG

RHODIUMELEKTROLYT KONZENTRAT

SCHWARZRHODIUM ZUSATZ

SCHWARZRHODIUM ELEKTROLYT SET FÜR
DIE STIFTGALVANIK

Sicherheit und Entsorgungshinweise

Das Tifoo Rhodiumelektrolyt Konzentrat sowie der Schwarzhodiumzusatz sind stark sauer, bringen Sie diese daher nicht mit säureempfindlichen Materialien in Kontakt. Verursachen schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nach Gebrauch des Rhodiumelektrolyten die Hände gründlich waschen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Inhalt / Behälter sachgerechter Entsorgung zuführen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

RHODIUMELEKTROLYT KONZENTRAT

Anwendungsfelder

In der Schmuckindustrie wird das sog. „Rhodinieren“, also das Beschichten mit Rhodium oft verwendet um Silber dauerhaft vor dem Anlaufen zu schützen. Rhodium, als hartes und besonders korrosionsbeständiges Edelmetall ist auch sonst überall dort gefragt wo hohe Beständigkeit und Robustheit gefordert werden.

Materialien die geeignet sind:

Nickel (sehr gut geeignet), Gold, Silber, Kupfer, Messing, Edelstahl (muss vorher mit Goldelektrolyt Flash vergoldet werden) und viele Andere.

Ungeeignet:

Chrom, Aluminium, Titan.

Eigenschaften:

- hohe Rhodiumkonzentration für schnelle Abscheidung
- hellweiße Schichten auf genannten Oberflächen
- geeignet für GalvanoPen und GalvanoBrush
- für die Badgalvanik nicht geeignet
- geeignet zur Verwendung mit dem Schwarzhodiumzusatz

Vorbereitung

Entscheidend für gute Ergebnisse bei galvanischen Beschichtungen ist die richtige Vorbehandlung des Objektes. Entfetten und Reinigen Sie das Objekt daher gut mit z.B dem Tifoo Galvanoentfetter oder alternativ mit Spiritus.

Verwendung

Für die Stiftgalvanik tauchen Sie den mit der Graphitstabelektrode versehenen Tamponstift (mit dem Pluspol verbunden) für einige Sekunden in den Rhodiumelektrolyt um den Tamponaufsatz ordentlich zu „durchtränken“ und eine einwandfreie Kontaktierung zu ermöglichen. Dass alles einwandfrei ist, erkennen Sie an einem schwachen, einsetzenden Stromfluss (ablesbar an der Ampere-Anzeige des Netzgerätes).



Wichtige Daten :

Rhodiumgehalt: 20 g/l

pH-Wert : 0-1

Anodenmaterial: platiniertes Titan oder Graphit; bitte kein Kupfer oder andere lösliche Anoden verwenden!

Arbeitstemperatur: 20 - 30°C

Benötigte Spannung

Stiftgalvanik: ~ 7V

Ergiebigkeit (10 mL): ~ 25-50 cm²

Bild oben: Beispiel für eine Silbermünze, die im oberen Bereich mit Rhodium beschichtet wurde und dann eine Weile (mehrere Wochen) an der Luft lag. Man erkennt wie das ungeschützte Silber im unteren Bereich zunehmend schwarz wird (Oxidation / Schwärzung durch Silbersulfid), während die rhodinierte Schicht oben nicht betroffen ist!

SCHWARZRHODIUMZUSATZ & SCHWARZRHODIUMELEKTROLYT SET FÜR DIE STIFTGALVANIK

Anwendungsfelder

Ist das Rhodiumelektrolyt Konzentrat mit dem Schwarzhodiumzusatz vermischt (10:1) lässt sich eine schwarze Rhodiumschicht abscheiden. Dieses edle Finish liegt im Trend und schafft Kontraste zu gängigen Edelmetalloberflächen.

Materialien die geeignet sind:

Nickel (sehr gut geeignet), Gold, Silber, Kupfer, Messing, Edelstahl (muss vorher mit Goldelektrolyt Flash vergoldet werden) und viele Andere.

Ungeeignet:

Chrom, Aluminium, Titan.

Eigenschaften:

- empfohlen für den GalvanoPen Graphit (Art.No.:01-60-00000)
- bedingt empfohlen für den GalvanoBrush, da sich ungleichmäßige Schichten abscheiden können

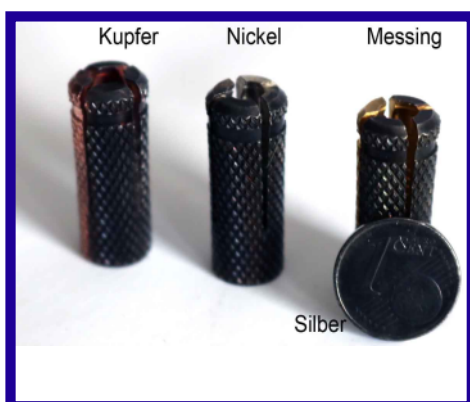
Lieferumfang und Vorbereitung

Das Schwarzrhodium Set für die Stiftgalvanik besteht aus vier Komponenten:

- Rhodiumelektrolytkonzentrat (Art.No.: 01-98-00020 ist beim Schwarzrhodiumzusatz Art.No.: 01-99-00020 nicht enthalten)
- Schwarzrhodiumzusatz
- leere Braunglasflasche zum Mischen von Elektrolyt und Zusatz
- 2 Pipetten

Geben Sie nur die benötigte Menge an Rhodiumelektrolytkonzentrat in die leere Braunglasflasche (z.B. 5 mL). Das Mischungsverhältnis von Elektrolyt zu Schwarzrhodiumzusatz ist 10:1. Somit geben Sie zu 5 mL Elektrolytkonzentrat 0,5 mL Schwarzrhodiumzusatz. Wenn Sie mit dem GalvanoPen (Art. No.: 01-60-00000) arbeiten, sollten die Filzspitzen ca. 5 Minuten eingelegt werden. Da die Langzeitbeständigkeit nicht genau bestimmt ist, mischen Sie nur soviel wie benötigt an.

Entscheidend für gute Ergebnisse bei galvanischen Beschichtungen ist die richtige Vorbehandlung des Objektes. Entfetten und Reinigen Sie das Objekt daher gut mit z.B dem Tifoo Galvanoentfetter oder alternativ mit Spiritus.



Wichtige Daten :

Rhodiumgehalt: 20 g/l

pH-Wert : 0-1

Anodenmaterial: platiniertes Titan oder Graphit; bitte kein Kupfer oder andere lösliche Anoden verwenden!

Arbeitstemperatur: 20 - 30°C

**Benötigte Spannung
Stiftgalvanik:** ~ 7-11 V

Ergiebigkeit (10 mL): ~ 25 - 50 cm²
Mischungsverhältnis: 10:1
(Elektrolyt:Zusatz)

Bild oben: Beispiel für verschiedene Metalloberflächen, die mit Schwarzrhodium beschichtet wurden.

Fehlerbehebung / Troubleshooting

- Ist zu viel Schwarzhodiumzusatz in das Rhodiumelektrolyt Konzentrat gegeben worden, so scheiden sich unattraktive hellgraue Schichten ab.
- Weißrhodium kann von Schwarzhodium überdeckt werden aber nicht umgekehrt.
- bei nachlassender Färbung bei der Stiftgalvanik kann durch zutropfen von sehr geringen Mengen des Schwarzzusatzes die Abscheidung wieder leicht nachgedunkelt werden

TIFOO - eine Marke der

MARAWE GmbH & Co KG

Donaustauer - Str. 378
Gebäude 64
93055 Regensburg

Tel.: +49 941 29020439
Fax: +49 941 29020593
e-mail: info@tifoo.de
Web: www.tifoo.de