



# TIFOO

## CHROM ELEKTROLYT

# ANLEITUNG

## CHROM ELEKTROLYT

### Sicherheit

Der Elektrolyt enthält keine sehr giftigen Chrom-(VI)-Salze, sondern viel weniger problematische Chrom-(III)-Salze. Tragen Sie bitte dennoch Handschuhe und Schutzbrille bei der Arbeit.

### Anwendung

Chrom ist ein ideales Finish für viele Materialien, da es nicht anläuft und seinen Farbton behält. Bitte beachten Sie, dass der Tifoo Chrom Elektrolyt **vorrangig mit der GalvanoBRUSH** (Stiftgalvanik) eingesetzt werden kann. In der Badgalvanik ist er nur mit starken Einschränkungen nutzbar. Nur mit Aluminiumanoden bei sehr hohen Stromdichten (15 - 20 A/dm<sup>2</sup>) lassen sich matte und relativ dünne Schichten abscheiden. In der Stiftgalvanik benutzen Sie den Chromelektrolyt bitte ausschließlich mit Nickelstabanoden (siehe Zubehör in unserem Shop). Der Grund liegt darin, dass bei Graphit starke Chlorgasentwicklung einsetzt. Bei Edelstahlanoden wird die Chromschicht sehr dunkel und fleckig. **Bitte beachten Sie:** in der empfohlenen Variante mit Nickelstabanode scheidet sich eine glänzende, helle Chrom-Nickel- Schicht ab. Diese Legierung ist chemisch hochresistent und sehr korrosionsbeständig (vgl. „Inconel“). Für Anwendungen bei denen wirklich eine hochreine Chromschicht benötigt wird, ist dieses Verfahren also nicht zu empfehlen.

Geeignete Materialien:

Idealerweise sollten Sie die Objekte mit Nickel grundieren, ansonsten geht das Verchromen direkt auf: Kupfer, Messing, Bronze, Silber, Gold, Neusilber

Ungeeignet: Aluminium, Titan, Zink, Wolfram

### Entsorgung

Informieren Sie sich bitte bei Ihrem lokalen Entsorgungsunternehmen oder Ihrer Schadstoffsammelstelle.

## Verwendung

### Stiftgalvanik

Verwenden Sie für die Anwendung in der Stiftgalvanik unbedingt eine Nickelstabanode. Der Chromelektrolyt ist nur für die GalvanoBRUSH geeignet mit dem GalvanoPEN erreicht man keine guten Ergebnisse. Schalten Sie den Galvanikstift auf den Pluspol und klemmen Sie das zu verchromende Teil an den Minuspol. Stellen Sie dann einen Stromfluss von circa 2 - 3 Ampere ein (wird üblicherweise zwischen 6 und 10 Volt erreicht). Regeln Sie dazu den Strom bei voll aufgedrehtem Spannungsregler langsam in die Höhe (anfänglich unbedingt auf 0 Ampere stellen). Streichen Sie dann in kreisförmigen Bewegungen über das Objekt. Achten Sie darauf, dass keine größeren Stromstärken fließen da sonst poröse Schichten gebildet werden. Anfangs etwas länger auf einer Stelle bleiben, da es so etwas wie eine „Aktivierungszeit“ braucht um mit der Chromabscheidung zu beginnen. Nach dem Verchromen waschen Sie den Gegenstand bitte mit klarem Wasser ab.

### Bad- bzw. Tauchgalvanik

Hier ist der Chromelektrolyt nur mit großen Einschränkungen einsetzbar und selbst dann entstehen nur sehr dünne Schichten. Benutzen Sie Aluminiumblechanoden und zielen Sie auf eine Stromdichte von mindestens 20 A / dm<sup>2</sup> ab. Achten Sie bei der Verwendung im Bad darauf, dass die Aluminiumanoden günstig verteilt sind, also wenn Sie z.B. ein Blech verchromen wollen, dann stellen Sie das Blech in die Mitte und schalten Sie je eine Alu-Anode gegenüber der Vorder- und der Rückseite. Nach wenigen Minuten scheidet sich eine helle Chromschicht ab. Der Elektrolyt wird in der Badgalvanik nach kurzer Verwendung durch Verunreinigungen unbrauchbar und scheidet dann gar nichts mehr ab. Daher definitiv nicht im Bad zu empfehlen.

#### Wichtige Daten:

**pH:** ~ 3

**Stromdichte Badgalvanik:** 20 A/dm<sup>2</sup>

**Chromgehalt:** 24 g / l

## Anwendungsbeispiel

Im Folgenden ein Anwendungsbeispiel an einer verrosteten Fahrradlenkstange. Diese wurde mit dem Chromelektrolyt ganz schnell wieder auf Hochglanz gebracht. Tolle Optik und hervorragender Korrosionsschutz in Einem!



## Hinweis

Mit diesem auf ungiftigem Chrom III - Salz basierendem Chromelektrolyten lassen sich keine hochglanz spiegelnden Schichten abscheiden wie man sie zum Beispiel aus der Automobilindustrie kennt. Die besten Ergebnisse werden erzielt wenn das Objekt auf bestmöglichen Glanz poliert wurde, dann in der Badgalvanik vernickelt wird (Nickelelektrolyt setzt Gewerbeschein voraus) und dünn stiftgalvanisch verchromt wird. Verwenden Sie den Chromelektrolyt nur mit der GalvanoBRUSH und einer Nickelanode.

**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](mailto:info@tifoo.de)  
Web: [www.tifoo.de](http://www.tifoo.de)