



# TIFOO

ELECTROLYTE DE CUIVRE BRILLANT

# MANUEL

### ELECTROLYTE DE CUIVRE BRILLANT

#### Sécurité

Portez des gants et un appareil pour la protection des yeux pour votre propre sécurité. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité sur l'étiquette avant chaque usage du produit.

#### Champs d'application

En plus des effets esthétiques impressionnants, l'électrolyte de cuivre brillant offre beaucoup d'autres avantages fonctionnels, car il est un élément essentiel pour la création des couches sur des objets non-conducteurs. On applique d'abord le Tifoo vernis conducteur de cuivre ou argent en peignant ou en aspergeant sur les objets non-conducteurs comme du verre ou du plastique, avant de consolider cette couche avec le Tifoo électrolyte de cuivre brillant.

Matières appropriées pour le cuivrage acide brillant:

**Couches de vernis conducteur de cuivre, nickel, lustrer du cuivre mat.**

Matières inappropriées:

**Etain, chrome, aluminium, titane, zinc, fer, acier (les trois derniers avec Tifoo électrolyte de bronze) ou l'électrolyte alcalin de cuivre.**

#### Usage

##### **Galvanoplastie à immersion**

Versez l'électrolyte dans un récipient approprié (verre, plastique) et connectez la pièce à façonner avec la cathode (pôle négatif) du bloc d'alimentation de votre Tifoo appareil de galvanoplastie à immersion. Puis, connectez une anode de cuivre avec le pôle positif du bloc d'alimentation. Il est important d'ajuster une densité de courant cathodique de 1 - 2 A/dm<sup>2</sup> pour que l'effet de brillance commence.

Calculez donc d'abord la surface de votre objet à recouvrir et l'intensité de courant nécessaire pour atteindre 5 A/dm<sup>2</sup> (vous trouverez un exemple de calcul dans notre guide de galvanoplastie). La tension est normalement entre 1 et 1,5 volts. Une intensité de courant trop basse cause une brillance réduite ou complètement absente. Après 10 à 15 minutes, on aura une couche brillante de cuivre. Il est possible de créer des couches plus épaisses si on prolonge le processus de la galvanoplastie. Si l'effet de brillance s'épuise, on peut régénérer l'électrolyte de cuivre avec l'agent de brillance.

## Galvanoplastie au stylet

En général, la galvanoplastie au stylet est possible avec cet électrolyte de cuivre, mais l'additif de brillance ne fonctionne pas aussi bien qu'il fait en se servant de la galvanoplastie à immersion. Insérez l'anode en barre de cuivre dans le Tifoo appareil de galvanoplastie à main et passez le tampon sur l'anode. Puis, faites le tampon s'imbiber d'électrolyte de cuivre et fixez l'objet au pôle négatif. Ajustez une tension d'environ 2 à 3 volts et commencez avec la galvanoplastie.

### Données importantes:

**Plage de pH:** environ 1  
**Rendement de courant:** 100%  
**Matière d'anode:** cuivre  
**Tension du stylet:** 2 à 3 volts  
**Densité de courant:** 1-2 A/dm<sup>2</sup>  
**Croissance de couches:** 60 µm/h

## Exemple d'application - affinage d'une vieux moto de modélisme

Un bon exemple pour la galvanisation ou bien l'affinage facile d'un objet non-conducteur est le cuivrage d'une moto de modélisme. D'abord, on a dégraissé et nettoyé l'objet pour le préparer pour le vernis conducteur de cuivre (cf. image en bas à gauche). Puis, on a aspergé l'objet avec du vernis conducteur de cuivre (airbrush - alternative: aérosol de vernis conducteur d'argent) et attendu environ 12 heures pour qu'il sèche complètement (cf. image au centre). Sur cette couche, on a pu cuivrer l'objet avec le Tifoo électrolyte de cuivre brillant dans un bain d'immersion (cf. image en bas à droite). Maintenant, on pourrait, par exemple, nickeler, argenter ou dorer la moto. Veuillez noter bien qu'il est toujours opportun pour une dorure de nickeler ou appliquer du bronze (avec le Tifoo électrolyte de bronze) avant pour créer une barrière imperméable. Cela évite un mélange du cuivre avec l'or qui peut arriver après un certain temps et la création d'une légère rougeur de l'or.



## Mesures incentives

Notre entreprise reçoit des mesures incentives officielles de l'Union Européenne.



## European Union

European Regional  
Development Fund

**TIFOO - une marque du groupe**

**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)