

Bain de cuivrage CU 540

Instructions d'utilisation

Edition 01/2020

Description du produit

Le bain de cuivrage alcalin à base de cyanure CU 540 est principalement utilisé pour le cuivrage du fer, de l'acier, des pièces usinées en laiton, du zinc et des alliages d'étain. Il peut également servir de pré-cuivrage sous une couche de cuivre ou de nickel brillant, par exemple.

Propriétés de la couche

Revêtement:	cuivre fin
Couleur:	rouge cuivré terne
Dureté:	environ 150–200 HV
Densité:	8,9 g/cm ³

Table des articles

Bain de cuivrage CU 540	Art. n° 86953500
Sel de maquillage CU 540 A	Art. n° 86953550

Équipement

Matériau de l'anode :	électrolyte-cuivre dans le sac anodique
Rapport anode/cathode :	1:1 (taille de la surface anode/cathode)
Chauffage:	élément chauffant en verre de quartz ou en PTFE
Matériau du réservoir :	PPH
Filtration du bain :	requis
Mouvement de la tige cathodique :	requis
Exhausteur :	requis

maquillage de bain

Produits chimiques de maquillage

Produits chimiques pour bain de cuivrage CU 540 (1 l) :

- 180 g de sel de maquillage CU 540 A
- 1 l Eau déminéralisée (< 10 µS, 30–40 °C)

Procédure

Dans un réservoir parfaitement propre, remplir à 80 % le volume d'eau déminéralisée nécessaire pour obtenir le volume de bain souhaité et chauffer à 40 °C. Sous agitation constante, ajouter lentement le sel d'appoint CU 540 A. Maintenir l'agitation jusqu'à dissolution complète du sel. Compléter ensuite avec de l'eau déminéralisée jusqu'à atteindre le volume de bain souhaité.

Aperçu du processus

Pour obtenir un cuivrage à forte adhérence, un prétraitement intensif de la surface est indispensable. Ce prétraitement doit être réalisé par un bain de nettoyage aux ultrasons contenant le concentré de nettoyage aux ultrasons ULTRA 3000, suivi d'un dégraissage électrolytique de type A et enfin d'un traitement par immersion dans un bain acide (bain acide S ou solution d'acide sulfurique à 10 %). Après ces différents traitements, les pièces doivent être rincées plusieurs fois à l'eau. Le dernier rinçage avant le cuivrage doit être effectué à l'eau déminéralisée.

Le dernier rinçage après le revêtement galvanique avec le bain de cuivrage CU 540 doit être effectué dans de l'eau déminéralisée chaude à 60–80 °C pendant 10–20 s. Ceci intensifie la couleur du dépôt.

Paramètres du processus

Température du bain :	40–60 °C
Temps d'exposition :	2 à 15 min
tension:	0,5–2 V (tension adaptée à la densité de courant nominale en fonction de la taille de la surface) (plaqué, tension plus basse pour les petites surfaces, tension plus élevée pour les grandes surfaces)
Densité de courant :	0,5–4 A/dm ²
Poids du dépôt :	30 mg/min

Contrôle et régénération du bain

Les sels nécessaires à la régénération peuvent être déterminés par analyse.

Sur demande, nous effectuons des analyses régulières dans notre laboratoire de technologies d'application et fournissons des conseils de régénération personnalisés. Pour une analyse standard, nous avons besoin de 100 ml d'électrolyte. En cas de dysfonctionnement ou de problème, nous avons besoin de 1 l comme échantillon de référence.

Information sur les dangers, stockage, élimination

Le bain de cuivrage CU 540 est classé comme hautement toxique selon la réglementation allemande sur les substances dangereuses (GefStoffV). Ce bain contient des cyanures et ne doit en aucun cas entrer en contact avec des acides ou des solutions acides.

Les mesures et réglementations en matière de sécurité au travail spécifiées dans la fiche de données de sécurité du matériau doivent être respectées.

Les produits chimiques pour le bain doivent être conservés dans des contenants hermétiques et séparément des aliments, dans des récipients appropriés et étiquetés.

Les solutions de bain de galvanoplastie usagées et les eaux de rinçage ne doivent pas être rejetées dans les eaux usées. Elles doivent être éliminées par un professionnel.

Les informations relatives à notre produit et à notre méthode sont basées sur des recherches approfondies et une solide expérience technique de cette application. Nous fournissons ces résultats au mieux de nos connaissances et nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques au cours du développement du produit.

Toutefois, cela ne dispense pas l'utilisateur de sa responsabilité de vérifier nos spécifications pour son propre usage avant toute application.

Si vous avez des questions ou souhaitez une consultation, veuillez contacter à tout moment notre service d'assistance technique en matière d'applications.

Nous serions également ravis de discuter de notre gamme complète de produits de galvanoplastie.

