

Bain couleur or FG 200

Instructions d'utilisation

Edition 01/2020

Description du produit

Le bain d'or coloré FG 200 est utilisé pour le dépôt de fines couches d'or décoratives (environ 0,1 µm d'épaisseur). Les couches déposées conservent leur brillance et une large gamme de nuances est disponible. Outre les teintes d'or standard (N), il est possible de déposer des nuances d'or jaune, vert (jaune pâle) et rouge, ainsi que leurs mélanges.

Explication du système de code couleur

La couleur or de base déposée par le bain d'or Colour FG 200 est de l'or fin. Par l'ajout de solutions de coloration spéciales au bain d'or de couleur de base FG 200 permet d'ajuster la couleur de son dépôt d'or de manière contrôlée. À cet effet, trois solutions de couleur spéciales sont principalement disponibles :

1. Solution colorante FG 200, verte
2. Solution colorante FG 200, jaune
3. Solution colorante FG 200, rose

Pour une distinction et une identification faciles d'une nuance de couleur or FG 200 spécifique, un code couleur à 4 chiffres s'est avéré approprié. Ce code indique la solution de coloration FG 200 ajoutée au bain d'or Colour FG 200 de base, ainsi que la quantité et la nuance de couleur obtenue par dépôt d'or. La composition de base du bain d'or Colour FG 200 porte le code couleur 0000. Dans ce cas, aucune solution de coloration FG 200 n'a été ajoutée. Chacun des quatre chiffres du code couleur FG 200 correspond à la quantité (en ml) de solution de coloration FG 200 ajoutée à 1 litre de bain d'or Colour FG 200 prêt à l'emploi. Le premier chiffre correspond à la solution de coloration FG 200 verte, le deuxième à la solution de coloration FG 200 jaune et le troisième à la solution de coloration FG 200 rose.

Les nuances typiques de la couleur or, ou codes couleurs du bain d'or FG 200, sont les suivantes :

- 0000 (= aucune solution de coloration ajoutée)
= dépôt d'or fin / = couleur or fin)
- 6000 (= 6 ml/l Solution colorante FG 200, vert ajouté/
= dépôt d'or vert / = couleur or standard 1N)
- 10000 (= 10 ml/l Solution colorante FG 200, vert ajouté/
= dépôt d'or vert plus brillant / = couleur or standard 0N)
- 4010 (= 4 ml/l de solution colorante FG 200, verte et 1 ml/l de solution colorante FG 200, rose ajoutés)
= dépôt d'or brillant / = couleur or 14 carats)
- 7020 (= 7 ml/l de solution colorante FG 200, verte et 2 ml/l de solution colorante FG 200, rose ajoutés)
= dépôt d'or plus brillant / = couleur or 14 carats)
- 0400 (= 4 ml/l Solution colorante FG 200, jaune ajouté/
= dépôt d'or jaune / = couleur or 18 carats / = couleur or standard 2N)
- 0420 (= 4 ml/l de solution colorante FG 200, jaune et 2 ml/l de solution colorante FG 200, rose ajoutés)
= Couleur or Hamilton)
- 0030 (= 3 ml/l Solution colorante FG 200, rose ajoutée/
= dépôt or rose clair / = couleur or standard 4N)
- 0080 (= 8 ml/l Solution colorante FG 200, rose ajoutée/
= dépôt d'or rose / = couleur or standard 5N)
- 0080/120 (= 16 ml/l Solution colorante FG 200, 0080/120 ajoutée/
= dépôt d'or rose foncé / = or rouge russe)

Pour déterminer avec précision la teinte de couleur souhaitée, nous avons besoin d'un échantillon fraîchement électroplaque, respectivement dégraissé.

Table des articles

Bain d'or couleur FG 200 (1 g Au/l)	Art. n° 86902100
Bain d'or couleur FG 200, 1 l (1 g Au/l)	Article n° 81020414
Concentré d'or couleur FG 200 (10 g Au/l)	Article n° 81009475
Concentré d'or couleur FG 200, 100 ml (1 g Au/100 ml)	Art. n° 86902000
Sel de compensation FG 200 A (31,8 g Au/kg)	Article n° 86902160
Solution colorante FG 200, verte	Art. n° 86938320
Solution colorante FG 200, jaune	Art. n° 86938330
Solution colorante FG 200, rose	Art. n° 86938340
Solution colorante FG 200, 0080/120 Sel	Article n° 81012154
conducteur SICCUM Cyanure	Article n° 86938360
d'or et de potassium 68,2 % Au (682 g Au/kg)	Article n° 81009262

Équipement

Matériau de l'anode :	acier inoxydable (V2A) 1:1
Rapport anode/cathode :	(taille de la surface anode/cathode)
Chauffage:	élément chauffant en verre de quartz ou en PTFE
Matériau du réservoir :	PPH
Filtration du bain :	non requis
Mouvement de la tige cathodique :	aucun
Exhausteur :	recommandé

maquillage de bain

Il est possible de préparer soi-même le bain d'or Colour FG 200 prêt à l'emploi avec une teinte spécifique, soit en ajoutant soi-même les solutions colorantes nécessaires à l'aide de sels de maquillage, soit en utilisant des concentrés de maquillage déjà colorés. Il est également possible d'opter pour le bain d'or Colour FG 200 prémélangé et prêt à l'emploi, avec le code couleur prédéfini souhaité.

Produits chimiques de maquillage

Produits chimiques pour bain pour 1 l Couleur or bain FG 200 (0000) :

- 100 ml de concentré or couleur FG 200
- 900 ml d'eau déminéralisée (< 10 µS, 60 °C)

ou

- 31,47 g Sel de maquillage FG 200 A
- 1 l Eau déminéralisée (< 10 µS, 60 °C)

ou

- 30 g de sel conducteur sec
- 1,47 g de cyanure d'or et de potassium à 68,2 % d'or
- 1 l Eau déminéralisée (< 10 µS, 60 °C)

Procédure

Dans une cuve parfaitement propre, verser la quantité d'eau déminéralisée nécessaire pour obtenir le volume de bain souhaité et chauffer à 60 °C. Tout en agitant constamment, ajouter lentement les produits chimiques nécessaires à la préparation du bain. Maintenir l'agitation jusqu'à dissolution complète et mélange homogène des produits chimiques.

Aperçu du processus

Pour obtenir un plaquage or couleur à forte adhérence, un prétraitement intensif de la surface est indispensable. Celui-ci 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 %).

Une surveillance constante de la tension, de la température et du temps d'exposition est nécessaire. Déplacer les marchandises pendant le traitement de galvanoplastie. Le procédé modifie la couleur. Après les bains respectifs, les pièces doivent être rincées plusieurs fois à l'eau. Le dernier rinçage avant le plaquage or doit être effectué à l'eau déminéralisée.

Paramètres du processus

Température du bain :	60 °C
Temps d'exposition pour environ 0,1 µm :	20 s
Tension :	6V
Densité de courant :	5 A/dm ²
Épaisseur maximale de la couche :	0,1 µm

Le dernier rinçage après le revêtement galvanique avec le bain Colour Gold FG 200 doit être effectué dans de l'eau déminéralisée chaude à 60–80 °C pendant 10–20 s. Ceci intensifie la couleur du dépôt.

Contrôle et régénération du bain

Les pertes par évaporation peuvent être compensées par l'ajout d'eau déminéralisée (< 10 µS).

Paramètres du bain

Teneur en or :	1 g/l
valeur du pH :	alcalin

La régénération d'un bain Colour Gold FG 200 d'un volume inférieur à 10 litres n'est de toute façon pas rentable. Un tel bain doit être vidé et remplacé ultérieurement.

Pour les bains de grande capacité, nous effectuons des analyses régulières dans notre laboratoire d'application et fournissons des recommandations de régénération personnalisées. Une analyse standard nécessite 100 ml d'électrolyte. En cas de dysfonctionnement ou de problème, un échantillon de 1 litre est nécessaire.

Information sur les dangers, stockage, élimination

Le bain de placage contient des cyanures et ne doit pas 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 sans traitement préalable. Ces solutions ou eaux contiennent des métaux précieux que nous serions heureux de recycler pour vous. Leur récupération peut être rentable à partir de 20 litres.

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.