

Bain de palladium DEKOR NF

Instructions d'utilisation

Edition 01/2020

Description du produit

Le bain de palladium DEKOR NF est un bain neutre, adapté au dépôt de revêtements de palladium sans nickel jusqu'à une épaisseur de 0,3 µm. Il peut être appliqué par électrolyse sans couche intermédiaire directement sur l'argent, le cuivre, le bronze ou le laiton.

Les revêtements déposés conviennent à la joaillerie, aux boîtiers de montres, aux verres, aux instruments d'écriture et à d'autres applications décoratives, notamment lorsqu'ils doivent être totalement exempts de nickel. Le bain de palladium DEKOR NF peut être utilisé pour le placage en tonneau et sur gabarit.

Propriétés de la couche

Revêtement :	palladium
Couleur :	brillant, éclatant
Épaisseur maximale de la couche :	0,3 µm environ 230 à 250 CV
Dureté : Densité :	12 g/cm ³

Table des articles

Bain de palladium DEKOR NF	(3 g Pd/l) (3	Article n° 81012778
Bain de palladium DEKOR NF, 1 l	g Pd/l) (6 g	Art. n° 81020431
Bain de palladium DEKOR NF	Pd/l) (6 g	Art. n° 86911200
Bain de palladium DEKOR NF, 1 l	Pd/l)	Art. n° 81020432
Concentré de maquillage DEKOR NF A		Article n° 86939122
Complexe de palladium	(100 g Pd/l)	Article n° 81014727
Solution de régénération DEKOR NF R1, 100 ml		Article n° 86939120
Solution de régénération DEKOR NF R2, 400 ml		Art. n° 86939121
Sel conducteur DEKOR NF L		Art. n° 81010166

Équipement

Matériau de l'anode :	titane platiné
Rapport anode/cathode :	2:1 (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 :	recommandé

maquillage de bain

Produits chimiques de maquillage

Produits chimiques pour bain de placage au palladium DEKOR NF (3 g Pd/l) de 1 l :

- Concentré de maquillage DEKOR NF A 600 ml
- 30 ml de complexe de palladium
- 370 ml d'eau déminéralisée (< 10 µS)

Produits chimiques pour bain de palladium DEKOR NF (6 g Pd/l) de 1 l :

- Concentré de maquillage DEKOR NF A 600 ml
- Complexe de palladium de 60 ml
- 340 ml d'eau déminéralisée (< 10 µS)

Procédure

Dans un réservoir parfaitement propre, verser la quantité d'eau déminéralisée nécessaire pour obtenir le volume de bain souhaité. Ajouter ensuite lentement à l'eau les quantités appropriées de concentré de préparation DEKOR NF A et de complexe de palladium. Agiter la solution jusqu'à ce que tous les composants soient parfaitement mélangés. Chauffer ensuite la solution de préparation à...

La température de fonctionnement et le pH sont mesurés. Si nécessaire, le pH est ajusté entre 6,5 et 7,5 par ajout d'une solution d'ammoniaque à 10 %. Si le pH est trop élevé, les solutions d'appoint doivent être maintenues à une température supérieure à 50 °C jusqu'à ce que le pH soit suffisant. L'ammoniaque s'est échappée. La baignoire est alors prête à l'emploi.

Aperçu du processus

Pour obtenir un palladium à forte adhérence, un prétraitement intensif de la surface est indispensable. Ce prétraitement doit être réalisé à l'aide d'un bain de nettoyage à ultrasons contenant le concentré de nettoyage à ultrasons ULTRA 3000, suivi d'un bain de dégraissage électrolytique de type A, puis d'un traitement par immersion dans une solution d'acide sulfurique à 10 % ou dans le bain de dégraissage acide S. Un rinçage en plusieurs étapes est nécessaire après chaque bain. Le dernier rinçage avant le palladium doit être effectué à l'eau déminéralisée.

Paramètres du processus

Température du bain :	55–60 °C
tension:	1–2 V (tension adaptée à la densité de courant nominale en fonction de la taille de la surface à traiter) (plaqué, tension plus basse pour les petites surfaces, tension plus élevée pour les grandes surfaces)
Densité de courant :	0,8–1,5 A/dm ²
Taux de dépôt :	environ 0,07 µm/min
Poids du dépôt :	environ 20 mg/Amen

La dernière étape de rinçage après le revêtement galvanique avec le bain de palladium DEKOR NF doit être effectuée dans de l'eau déminéralisée chaude à 60–80 °C pendant 10–20 s. Ce traitement intensifie la couleur du dépôt de palladium.

Contrôle et régénération du bain

Le bain de palladium doit être maintenu dans des conditions optimales par un renouvellement régulier de la solution. Cela nécessite un renouvellement régulier. ajouts de complexe de palladium, solution de régénération DEKOR NF R1 et solution de régénération DEKOR NF R2.

Le bain doit être régénéré en fonction des résultats d'analyse. Une autre option consiste à surveiller la consommation de métal à l'aide d'un compteur ampère-minute et à régénérer le bain en conséquence. Toutefois, un contrôle analytique régulier reste indispensable.

Dans des conditions de fonctionnement optimales, 100 g de palladium sont déposés par 5 000 Å/min. Afin d'éviter les problèmes liés à une perte de métal trop importante, des ajouts réguliers doivent être effectués dès que la concentration en palladium descend en dessous de 80 % de sa valeur initiale.

Pour les volumes de bain plus importants, nous recommandons d'ajouter les matériaux suivants tous les 5 000 Ah :

• 1 l	Complexe de palladium
• 100 ml • 400 ml	Solution de régénération DEKOR NF R1
ml	Solution de régénération DEKOR NF R2

Après l'ajout des solutions de régénération, le bain est bien mélangé et le pH est contrôlé et ajusté si nécessaire. Le pH doit être vérifié après chaque ajout. Pour augmenter le pH, une solution d'ammoniaque à 10 % doit être ajoutée progressivement au bain sous agitation. Si le pH est trop élevé, le bain doit être maintenu à une température supérieure à 50 °C jusqu'à ce qu'une quantité suffisante d'ammoniaque se soit évaporée. Il est conseillé de contrôler le pH quotidiennement avant de commencer le traitement.

Paramètres du bain

Teneur en palladium :	3–6 g/l
valeur du pH :	6,5–7,5
Densité du bain :	1,06 à 1,07 g/ml (8 à 10 °Bé)

Sur demande, nous effectuons des analyses régulières dans notre laboratoire de technologies d'application et fournissons des conseils de régénération personnalisés. Pour ce service, nous avons besoin, par bain, de 100 ml de celui-ci comme échantillon pour une analyse standard ou de 1 l en cas de problème.

Information sur les dangers, stockage, élimination

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 eaux usées doivent être traitées avant d'être rejetées dans les égouts. Veuillez respecter la réglementation des autorités locales compétentes en matière d'eau.

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.