

Bain de plaquage argent SCANDIA 360

Instructions d'utilisation

Edition 01/2020

Description du produit

Le bain d'argenture SCANDIA 360 garantit un dépôt d'argent fin d'une blancheur exceptionnelle et d'une excellente pénétration. Il est idéal pour le revêtement galvanique d'argent de produits décoratifs et techniques. L'électrolyte nécessite peu d'entretien et convient parfaitement aux produits de type gabarit et tonneau. Un pré-argenture n'est pas indispensable. Pour des applications spécifiques telles que le placage de stylos ou le placage au pinceau, le bain d'argenture pour stylos 360-S est disponible.

Propriétés de la couche

Revêtement :	argent
Teneur en argent :	99,5–99,9%
Couleur :	blanc éclatant
Épaisseur maximale de la couche :	> 100 µm (dépôt brillant jusqu'à 10 µm) 100–110 CV
Dureté :	10,5 g/cm ³
Densité : Résistance au contact :	5–10 mΩ à une force de suivi de 10 cN

Table des articles

Bain de plaquage argent SCANDIA 360 (36 g Ag/l)	Article n° 86909400
Bain de plaquage argent SCANDIA 360, 1 l (36 g Ag/l)	Art. n° 81020429
Sel d'argent SCANDIA 360 (135 g Ag/kg)	Art. n° 86909100
Sel d'argent SCANDIA 360 sans KCN (270 g Ag/kg)	Article n° 86909150
Sel d'argent SCANDIA 360 sans KCN+ sans Ag	Article n° 86909160
Azurant A pour SCANDIA 360	Article n° 86938810
Blanchissant A pour SCANDIA 360 sans KCN	Article n° 81010650
Illuminateur A pour SCANDIA 360, concentré 10 fois	Art. n° 86938811
Azurant B pour SCANDIA 360	Art. n° 86938815
Éclaircissant B pour SCANDIA 360, concentré 10 fois	Article n° 86938812
Sel reconstituant l'argent N	Article n° 86938820
Sel reconstituant l'argent K	Article n° 86938825
Cyanure de potassium	Article n° 86944570
Cyanure d'argent et de potassium 54 % Ag (540 g Ag/kg)	Art. n° 86900415

Équipement

Matériau de l'anode :	argent fin dans un sac à anodes
Rapport anode/cathode :	1:1 (taille de la surface anode/cathode)
Matériau du réservoir :	PPH
Filtration du bain :	requis (pour les bains de plus grand volume)
Mouvement de la tige cathodique :	requis
Exhausteur :	requis

maquillage de bain

Produits chimiques de maquillage

Produits chimiques pour bain de plaquage argent de 100 l SCANDIA 360 :

- 26,7 kg • 2,5 l 1,5 l • 96 l
- Sel d'argent SCANDIA 360
- Azurant A pour SCANDIA 360
- Azurant B pour SCANDIA 360
- Eau déminéralisée (< 10 µS)

ou

- 13,7 kg • 13 kg • 2,5 l 1,5 l • 96 l
- Sel d'argent SCANDIA 360 sans KCN
- Cyanure de potassium
- Azurant A pour SCANDIA 360
- Azurant B pour SCANDIA 360
- Eau déminéralisée (< 10 µS)

ou

- 6,5 kg Sel d'argent SCANDIA 360 sans KCN+ sans Ag
- 6,7 kg Cyanure d'argent et de potassium 54 % Ag
- 13 kg • 2,5 Cyanure de potassium
- l 1,5 l • 96 l Azurant A pour SCANDIA 360
- Azurant B pour SCANDIA 360
- Eau déminéralisée (< 10 µS)

Procédure

Dans un réservoir parfaitement propre, on verse les 2/3 de la quantité d'eau déminéralisée nécessaire pour le volume de bain souhaité. On introduit lentement les sels nécessaires à la préparation, sous agitation constante. On continue d'agiter jusqu'à dissolution complète des sels. On ajoute ensuite les agents blanchissants A et B pour SCANDIA 360, puis on complète avec de l'eau déminéralisée jusqu'au niveau souhaité pour le bain. Enfin, on agite bien la solution et on la laisse reposer pendant environ 10 heures. L'électrolyte est alors prêt à l'emploi.

Dilution optimale de l'agent éclaircissant A SCANDIA 360, concentré 10 fois

Pour obtenir une qualité optimale de l'agent de blanchiment A pour SCANDIA 360 lors de sa production à partir de l'agent de blanchiment A pour SCANDIA 360, 10-ll convient alors de se concentrer sur les étapes suivantes.

Avant de prélever la quantité souhaitée d'agent blanchissant A pour SCANDIA 360, concentré 10 fois, il est impératif de bien retourner le flacon dans lequel il a été livré et stocké. À défaut, la quantité prélevée risque de ne pas être suffisamment homogène, ce qui pourrait altérer sa qualité, ainsi que celle des quantités prélevées ultérieurement. Après avoir retourné la quantité souhaitée d'agent blanchissant A pour SCANDIA 360, concentré 10 fois, vous pouvez la prélever et l'utiliser pour préparer une solution d'agent blanchissant A pour SCANDIA 360 prête à l'emploi.

Produits chimiques pour bain pour 1 l d'agent blanchissant A pour SCANDIA 360 :

- 100 ml Illuminateur A pour SCANDIA 360, concentré 10 fois
- 50 g • Cyanure de potassium (pour un effet plus rapide)
- 900 ml Eau déminéralisée (< 10 µS)

En ajoutant 50 g de cyanure de potassium par litre d'agent de blanchiment A pour la production de SCANDIA 360, le temps nécessaire pour que l'agent de blanchiment devienne efficace au cours du processus de préparation et surtout au cours de la régénération du bain de placage argent SCANDIA 360 est considérablement réduit.

Après dilution optimale du blanchisseur A pour SCANDIA 360 (concentré 10 fois) selon les indications ci-dessus, le blanchisseur A ainsi obtenu doit être conservé pendant au moins 2 à 3 jours avant utilisation. Pour une qualité optimale, il est recommandé de le remuer constamment pendant 14 jours avant utilisation.

Le produit ainsi obtenu, le Brightener A pour SCANDIA 360, peut ensuite être stocké ou utilisé pour la préparation ou la régénération du bain d'argenterie SCANDIA 360. Avant de prélever des portions de Brightener A pour SCANDIA 360, il est important de bien le retourner afin d'assurer une homogénéité suffisante entre les portions prélevées et le reste du produit, et ainsi préserver sa qualité.

Dilution optimale de l'agent éclaircissant B SCANDIA 360, concentré 10 fois

Avant de prélever la quantité souhaitée de concentré 10 fois B pour SCANDIA 360, il est impératif de bien retourner le flacon dans lequel il a été livré et stocké. À défaut, la quantité prélevée risque de ne pas être suffisamment homogène, ce qui pourrait altérer sa qualité, ainsi que celle des quantités prélevées ultérieurement. Après avoir retourné la quantité souhaitée de concentré 10 fois B pour SCANDIA 360, vous pouvez la prélever et l'utiliser pour préparer une solution prête à l'emploi de concentré B pour SCANDIA 360.

Produits chimiques pour bain pour 1 l de Blanchissant B pour SCANDIA 360 :

- 100 ml • Éclaircissant B pour SCANDIA 360, concentré 10 fois
- 900 ml Eau déminéralisée (< 10 µS)

Le produit ainsi obtenu, le Brightener B pour SCANDIA 360, peut ensuite être stocké ou utilisé pour la préparation ou la régénération du bain d'argenterie SCANDIA 360. Avant de prélever des portions de Brightener B pour SCANDIA 360, il est important de bien le retourner afin d'assurer une homogénéité suffisante entre les portions prélevées et le reste du produit, et ainsi préserver sa qualité.

Aperçu du processus

Pour obtenir une argenture à forte adhérence, un prétraitement intensif de la surface est indispensable. Celui-ci doit être réalisé à l'aide d'un bain de nettoyage à ultrasons composé du concentré de nettoyage à ultrasons ULTRA 3000 et d'un bain de dégraissage électrolytique de type A. Un rinçage en plusieurs étapes est nécessaire après chaque bain. Le dernier rinçage avant l'argenture doit être effectué à l'eau déminéralisée.

Les surfaces en cuivre ou en alliages de cuivre doivent être immergées dans le bain de plaquage argent SCANDIA 360 pendant la charge ou pré-plaquées argent avec le bain de pré-plaquage argent VS 60 au préalable.

Les surfaces en fer, étain, zinc, plomb et leurs alliages doivent d'abord être cuivrées avec un bain de cuivrage CU 540 .

Les surfaces en acier inoxydable doivent être pré-plaquées avec un bain de nickelage adhésif 216 H ou un bain de pré-dorage VG 204. d'abord.

Les surfaces en argent, en nickel et en palladium peuvent être argentées directement.

Paramètres du processus

Température du bain :	18–25 °C
Temps d'exposition pour 1 µm :	env. 2 min (à 1 A/dm ²)
tension:	0,5–1,2 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)
Tambour de placage à densité de courant :	0,1–0,5 A/dm ²
Gabarit/support de densité de courant :	0,5–5,0 A/dm ²
Poids du dépôt :	env. 65 mg/min

Le dernier rinçage après le revêtement galvanique avec le bain de placage argent SCANDIA 360 doit être effectué dans de l'eau déminéralisée chaude à 60–80 °C pendant 10–20 s. Cela intensifie la couleur du dépôt.

Pour améliorer la résistance au ternissement de la couche d'argent, il est recommandé d'utiliser le bain anti-ternissement CRF+ en post-traitement.

Contrôle et régénération du bain

Le contrôle du bain comprend le maintien de teneurs constantes en argent et en cyanure.

Pour 100 g d'argent déposé, le bain doit recevoir pour sa régénération :

- 185 g Cyanure d'argent et de potassium 54 % Ag

En cas de volume de bain plus important, nous recommandons d'ajouter tous les 1000 Ah :

- Environ 750 ml d'agent éclaircissant A pour SCANDIA 360
- env. 500 ml azurant B pour SCANDIA 360

Paramètres du bain

Teneur en argent : 34–38 g/l

Teneur en cyanure de potassium libre : 120–140 g/l

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 d'argenture SCANDIA 360 est classé comme hautement toxique selon la réglementation allemande sur les substances dangereuses (GefStoffV). Il contient des cyanures et ne doit pas être mis 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.

Elles contiennent des métaux précieux que nous serions heureux de recycler pour vous. La récupération de ces solutions 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.