

999 0354 BAIN DE DORURE 1N14 PRET A L'EMPLOI (AU : 1 G/L), 1 LITRE, OR JAUNE CLAIR
998 0269 BAIN DE DORURE 2N18 PRET A L'EMPLOI AU : 1 G/L) 1 LITRE, OR JAUNE
998 0274 BAIN DE DORURE 3N PRET A L'EMPLOI (AU : 1 G/L), 1 LITRE, OR CHAMPAGNE
999 0348 BAIN DE DORURE 4N PRET A L'EMPLOI (AU : 1 G/L), 1 LITRE, OR ROSE
999 4020 BAIN DE DORURE 5N PRET A L'EMPLOI 1L (AU : 1 G/L), 1 LITRE, OR ROUGE

PTS - PTS T

Procédés de dorage au bain mort et au tonneau

PRESENTATION

Les procédés SEL REX PTS donnent une gamme d'or de 13 teintes stables. Ils sont utilisés en décoration pour le dorage électrolytique au bain mort ou tonneau. Avec les bains PTS, la couleur est stable et constante grâce aux produits d'entretien PTS R qui permettent de maintenir en permanence le bon équilibre de l'ensemble des paramètres constituant le procédé. Les PTS utilisent des complexes d'or spéciaux PTS A1 et A2 associés à des complexes métalliques déterminant la variété des teintes et la subtilité des nuances-mode.

La gamme complète des couleurs PTS offre à l'utilisateur une vaste palette de teintes dont les nuances varient entre deux ors roses délicats, passant par les cinq couleurs standards NIHS, un jaune-vert très subtil et quatre teintes Hamilton pour arriver enfin à la chaude richesse de l'or 24 Kt. Les bains alcalins PTS donnent des dépôts très brillants de 22 à 24 Kt à des épaisseurs approximatives de 0,25 microns.

Les additifs PTS sont utilisés pour le dorage au bain mort ou au tonneau. Ces procédés sont largement utilisés dans la décoration, mais peuvent également trouver de multiples applications industrielles.

- 13 teintes.
- distribution et épaisseurs uniformes.
- stabilité des teintes.
- dépôts de 22 à 24 Kt.

SERIE DES COULEURS DE BASE

Ces treize teintes sont disponibles (pour toute demande spéciale, consulter notre Service Technique) :

- Or pur 24 Kt PTS 100
- Teinte Hamilton PTS 200, 300, 400, 500
- Teinte jaune-vert PTS 700
- Teintes standards NIHS PTS 1 N14, 2 N18, 3 N, 4 N, 5 N
- Teintes roses PTS 600, 650

EQUIPEMENT APPROPRIE

Cuves

Il faut utiliser des cuves en Pyrex, PTFE, polypropylène, polyéthylène haute pression.

Redresseur

Il faut prévoir une source d'alimentation en courant continu ou un redresseur CA/CC normalisé ayant une capacité de débit en ampères suffisante pour assurer l'opération d'électrolyse.

Le taux d'ondulation résiduelle ne devra pas dépasser 4 %. La source d'alimentation en CC doit être munie d'un voltmètre, d'un ampèremètre et d'un système de réglage continu du courant. De façon à maintenir le bain dans les meilleures conditions, nous recommandons l'emploi d'un Ampère Minute Mètre.

Filtration

Pour que le bain reste clair, il est nécessaire qu'il soit filtré de manière permanente par circulation dans des filtres de coton ou de polypropylène. Avant utilisation, les filtres doivent séjourner pendant 12 heures dans une solution d'hydroxyde de potassium à 10 %, puis rincés soigneusement à l'eau déminéralisée.

Agitation

Une agitation mécanique des pièces n'est pas nécessaire. Les remous provoqués par la filtration continue produisent une agitation suffisante pour les bains PTS.

Contrôle de la température

Un climatiseur avec une cartouche filtrante et un régulateur de température permet de maintenir le bain à la température optimale quelle que soit la charge ou la température ambiante. On peut utiliser des thermoplongeurs en quartz ou silice, ainsi que des éléments chauffants en acier inoxydable correctement protégés des courants vagabonds et équipés des sécurités nécessaires.

Anodes

Avec ce bain, il convient d'utiliser des anodes insolubles, des anodes en acier inoxydable (type 316 contenant 2 % de Molybdène) d'une surface suffisante pour donner une densité de courant anodique de 0.25 A/dm².

LIGNE DE TRAITEMENT "MINI MASTER" - MODULE X OU R

Spécialement conçu pour la mise en œuvre de nos procédés de placage, notre société vous offre tous les équipements cités ci-dessus. L'équipement peut être fourni soit pour une opération unitaire, soit pour un programme complet de placage. Son fonctionnement peut être manuel, semi-automatique ou complètement automatique.

SOLUTION INITIALE POUR LA CONSTITUTION DU BAIN

Les additifs "B" Make Up sont livrés sous forme de concentré liquide. Chaque dose (1 litre) contient les ingrédients nécessaires à la préparation de 5 litres de bain. Les additifs "B" ne contiennent pas d'or.

COMPLEXE D'OR

Pour la préparation des bains, l'or est ajouté sous forme de complexe PTS A1 et pour leur entretien, sous forme de PTS A2. Chaque unité (10 litres) de ces deux complexes contient 100 g d'or métal. Des dixièmes d'unités (10 g d'Or) peuvent être obtenus.

PREPARATION DU BAIN

- 1- La cuve de placage doit être soigneusement nettoyée et remplie à la moitié du volume final avec de l'eau désionisée ou distillée.
 - 2- Ajouter l'additif "B" Make Up en agitant.
 - 3- Ajouter le complexe d'or PTS A1.
 - 4- Compléter au volume final avec de l'eau désionisée ou distillée.
 - 5- Chauffer le bain à 65° C et le maintenir à cette température pendant 12 heures.
 - 6- Vérifier le pH de la solution
- Le bain est alors prêt à l'emploi.

CONDITIONS OPERATOIRES

Montage Tonneau

Opt. Tolér. Opt. Tolér.

Teneur en Or métal (g/l) 0.8 0.6 - 1.2 0.4 0.3 - 0.5

Tension (volts) 7 6 - 8 10 9 - 12

Rapport Anode/Cathode 4 à 1 ou sup. 2 à 1 +

Température (°C) 65 60 - 70 65 60 - 70

Montage Tonneau

Opt. Tolér. Opt. Tolér.

Rendement (mg/Amin) 10 mg environ --- ---

Temps de dorage (Sec.) 20 10 - 40 90 120

Epaisseur maximum (µm) 0.25 0.04 - 0.25 0.25

pH 12 minimum 11 12 minimum 11

ENTRETIEN DU BAIN

La teneur en or métal doit être maintenue à la concentration recommandée (0.6 - 1.2 g/l) par additions périodiques de complexe d'or PTS A2. Les unités de recharge PTS "R" (Replenisher) sont livrées sous forme liquide. Chaque unité "R" (2 x 100 ml) contient tous les agents d'addition qui doivent accompagner l'adjonction de la quantité de complexe d'or représentant 100 g d'or métal. Pour augmenter la teneur des bains de 1 g d'or métal, ajouter 100 ml de complexe d'or PTS A2 et 2 ml de Replenisher "R". Il est recommandé d'effectuer de fréquentes additions afin de maintenir le bain à une concentration optimum.

CONSOMMATION D'OR

Dans les meilleures conditions opératoires, les procédés PTS déposent l'or avec un rendement cathodique d'environ 8 % ce qui correspond à 10 mg/Amin. Comme il n'est pas possible de déterminer exactement les pertes par entraînement, des contrôles analytiques doivent être faits périodiquement pour confirmer les données de l'Ampère Minute Mètre.

Tension

La tension doit être maintenue constante. Une tension trop élevée provoquera une augmentation des dépôts alliés. En revanche, une tension trop faible favorisera le dépôt de l'or.

CONTROLE DES IMPURETES

Impuretés métalliques

Toute contamination métallique peut perturber le fonctionnement des bains PTS. Ceci peut être évité par un rinçage soigné des pièces avant leur dorage.

Impuretés organiques

Veuillez consulter notre brochure "Traitement au Charbon Actif des bains électrolytiques des métaux précieux" que nous vous ferons parvenir sur demande.

ANALYSES

Méthodes disponibles sur demande au laboratoire d'Enthone France.

INSTRUCTIONS DE SECURITE

Pour plus d'information, consulter la fiche de sécurité de ce produit. Lire la fiche de sécurité avec attention avant d'utiliser ce produit. Dans les pays membres de la Communauté Européenne, certains produits chimiques doivent être identifiés par des symboles de danger, la description des risques (R) et les recommandations de sécurité (S). Les symboles de risque pour ces produits chimiques ainsi que les numéros "R" et "S" avec les textes correspondants sont utilisés sur nos étiquettes de produits. L'absence de numéros "R" et "S" ne signifie pas nécessairement que les produits concernés sont sans danger. En conséquence, les règles d'hygiène et de précautions élémentaires doivent toujours être observées dans la manipulation des produits chimiques.

COMPLEXE A1, A2, Additif B, R (*) et bains de placage :

R 26/27/28 Très toxique par contact avec la peau, par ingestion et par inhalation.

R 32 Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique.

S 1/2 Conserver sous clé et hors de la portée des enfants.

S 7 Conserver le récipient bien fermé.

S 28 Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à l'eau.

S 29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.

S 45 En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

* Pour les procédés PTS : N° 200 jusqu'à 700 / 1 N 14 / 2 N 18 / 3 N / 4 N

Pour la suisse :

- PTS 100 "B" et "R" Classe 3 N° 42526

- COMPLEXE A1, A2, Additif B, R et bains de placage Classe 1 N° 42491

REMARQUE

Toutes les données et suggestions faites dans cette publication et se rapportant à l'utilisation de nos produits sont fondées sur des essais et des résultats concordants. Comme il n'est pas possible de contrôler les utilisations effectives de ces procédés, aucune garantie directe ou indirecte ne peut être innée par Enthone Inc, ses filiales ou ses distributeurs (Cookson-Clal), quant à leurs résultats, de même qu'aucune information ne peut être utilisée pour contrefaire un brevet existant.