



De Nora Elettrodi S.p.A. Via dei Canzi, 1 20134 Milan Italie tél : +39.02.21291 fax : +39.02.21292363

www.denora.it

Oxygen & Specialties Group

Anodes Titane Synergy™

Métallisation optimal des cartes de circuit Imprimé



Les anodes Synergy sont disponibles dans de nombreuses configurations



Activité commerciale à grande production Arizona — Anodes Synergy



Couche d'un catalyseur Synergy — Coupe transversale



Uniformité de dépôt dans les trous

Présentation des Anodes Synergy™ pour PCB

Les anodes Synergy sont des anodes en titane électrocatalysées par un revêtement d'oxydes mixtes métalliques' spécialement conçue pour la production des circuits imprimés.

Les anodes Synergy ont un revêtement breveté, élaboré dans le but d'opérer avec les additifs standards de l'industrie et d'améliorer les caractéristiques de surface du circuit.

Les anodes Synergy offrent des performances de haute qualité et de longue durée telles que les industriels s'attendent de la part de la société ELTECH.

Les anodes Synergy se présentent sous forme standard ou personnalisée afin d'assurer une performance optimum.

Les anodes Synergy améliorent le pouvoir de pénétration. Le cuivre se dépose en profondeur dans les trous borgnes. La qualité du dépôt est la même à l'intérieur du trou qu'en surface.

La technologie des anodes Synergy est protégée par un brevet.

AVANTAGES ET PERFORMANCES

- Amélioration de la distribution du dépôt de cuivre
- métallisation de 100% de la surface traversante des trous
- Elimination des nodules & du sablage de la surface
- Elimination des boues anodiques
- Amélioration du rendement
- Elimination de l'entretien fastidieux de l'anode
- Manœuvre plus sûre grâce à la légèreté des anodes
- Possibilité d'opérer avec une plus grande densité de courant.

Les anodes Synergy protègent les additifs organiques

Les anodes Synergy ont été spécialement conçues pour protéger vos additifs organiques. Une opération avec des anodes Synergy consomme la même quantité d'additifs qu'avec des anodes solubles.



60, rue Clément Ader / F - 01630 Saint-Genis-Pouilly Tél. +33 (0)450 420 656 - Fax +33 (0)450 422 503 NII : FR 78 410 097 786



Métallisation

Electro-déposition Métallisation Optimal pour Circuits Imprimés

Notre expérience commerciale

"A Photocircuits, nous avons opéré avec des anodes Synergy d'ELTECH dans notre ligne PAL pendant plus de 24 mois. Les avantages que nous avons constatés en utilisant les anodes Synergy sont nombreux: absence complète de nodules, amélioration de la répartition du dépôt de cuivre, augmentation de la qualité globale de la production, facilité des opérations de métallisation et réduction de l'entretien. Par ailleurs, nous avons opéré avec les mêmes formulations chimiques traditionnelles de nos bains. et n'avons observé aucune consommation supplémentaire de brillanteurs par rapport aux anodes solubles de cuivre."

Gerard O'Brien Director of Material Test, Reliability and Technology **Photocircuits Corp.**

Autres applications des anodes Synergy

- Fabrication de feuilles de cuivre
- · Cylindre d'imprimerie
- Chromage à partir de chrome trivalent
- Anodes complémentaires pour les bains de Ni/ZnCl

Adaptation aux besoins de la clientèle pour une performance optimum

Les besoins de chaque client sont individuellement évalués et pris en compte afin d'assurer une performance optimum de la bonne distribution du dépôt et du pouvoir pénétrant tout en permettant de faire un maximum d'économies au niveau de la capacité de production, de l'entretien et de la main-d'œuvre.

Anodes Synergy Bain Standard	Anodes de Cu soluble Bain Standard
Aucun	Oui
Aucun	Oui
Non	Requise
>10X	>10X
Conforme	Conforme
Spec. IPC	Spec.IPC
Conforme	Conforme
Spec. IPC	Spec.IPC
0.32	0.33
0.1% Brillanteur	0.1% Brillanteur
1% Carr	1% Carr
15	15
	Bain Standard Aucun Aucun Non >10X Conforme Spec. IPC Conforme Spec. IPC 0.32 0.1% Brillanteur 1% Carr



60, rue Clément Ader / F - 01630 Saint-Genis-Pouilly Tél. +33 (0)450 420 656 - Fax +33 (0)450 422 503 NII : FR 78 410 097 786



De Nora Elettrodi S.p.A., Via dei Canzi, 1, 20134 Milan, Italie, tél : +39.02.21291, fax : +39.02.21292363 www.denora.it

Synergy™ est une marque d'ELTECH Systems Corporation.

Toute information, recommandation et suggestion apparaissant dans ce document à propos de l'utilisation de nos produits est basée sur des tests et des données fiables. Cependant, l'utilisateur est responsable de déterminer le bien-fondé de l'utilisation faite des produits décrits dans ce document. Puisque l'utilisation par autrui est sous notre contrôle, aucune garantie, explicite ou implicite, n'est donnée par ELTECH comme étant les effets d'une telle utilisation ou les résultats à obtenir, ELTECH n'assume pas non plus la responsabilité résultant de l'utilisation par autrui des produits cités dans ce document. Par ailleurs, les présentes informations ne doivent pas être considérées comme absolument complètes puisque des informations supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires voire même souhaitables en cas de circonstances particulières ou à cause de certaines lois ou règlements du gouvernement. Dans ce document, aucun élément n'est en aucun cas une recommandation pour transgresser le brevet d'invention.