

NIPLATE® LINK

NICKEL CHIMIQUE POUR BARRES COLLECTRICES ET COMPOSANTS BRASABLES

Niplate Link est un traitement de nickelage chimique, faisant l'objet d'une **demande de brevet déposée**, spécialement conçu pour les composants électriques et de connexion tels que les **barres collectrices en cuivre, connecteurs et pièces destinées au brasage**.

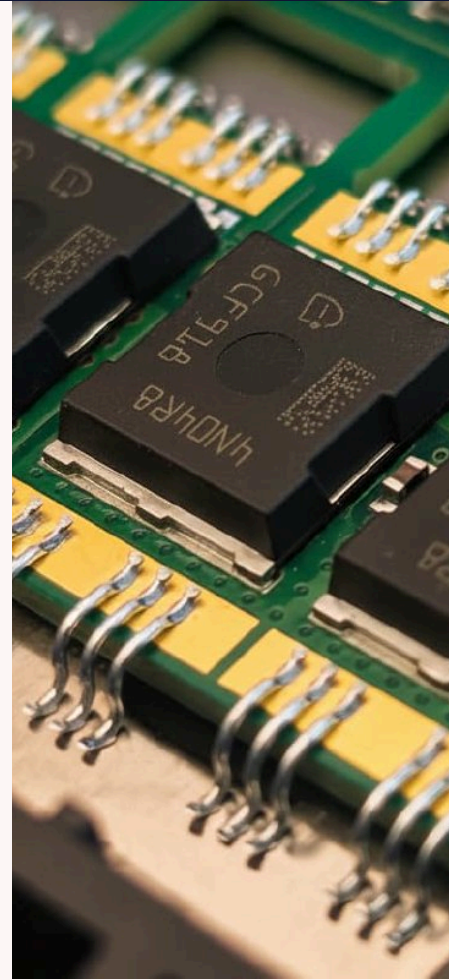
Le revêtement garantit une surface **brasable, résistante à la corrosion et stable dans le temps**, réduisant significativement le risque d'**oxydation de surface** susceptible de compromettre la qualité de l'assemblage.

Grâce à l'excellente uniformité et à l'adhérence élevée de la couche déposée, Niplate Link améliore la fiabilité des connexions dans les systèmes de distribution de puissance et réduit les défaillances liées aux défauts d'assemblage.

Il est idéal pour les barres collectrices et composants électriques utilisés dans les véhicules électriques, les onduleurs, les packs batteries et les convertisseurs de puissance, où la **fiabilité des connexions** et la **durabilité dans le temps** sont essentielles.

De plus, grâce à sa **résistance à la corrosion**, il peut également être utilisé dans des **circuits de refroidissement à eau**, tout en préservant la passivation de surface et la protection du matériau de base.

Par rapport aux solutions galvanique traditionnelles, Niplate Link offre un procédé reproductible, économiquement durable et sans métaux précieux, optimisé pour la **production industrielle à haute productivité**, en particulier pour le **revêtement de pièces à géométrie complexe**.



TECHNOLOGIE PROPRIÉTAIRE

Niplate Link est une technologie développée en interne par Micron, protégée par un **demande de brevet**, garantissant une différenciation claire et un **avantage concurrentiel** dans le secteur de l'e-mobility.

SURFACE BRASABLE

Revêtement conçu pour maintenir une excellente brasabilité. Compatible avec les **alliages de brasage à base d'étain et d'aluminium**.

INOXYDABILITÉ ET DURABILITÉ

L'alliage conserve une surface stable et exempte d'oxydes même après un **stockage prolongé**, garantissant une brasabilité durable.

RÉSISTANCE CHIMIQUE ET À LA CORROSION

Excellente résistance à la corrosion et aux **environnements humides ou salins**. Les composants en cuivre résistent à plus de **1000 heures en essai NSS (ISO 9227)** avec une épaisseur $\geq 5 \mu\text{m}$.

HAUTES PERFORMANCES EN E-MOBILITY

Idéal pour les **barres collectrices de véhicules électriques**, les **onduleurs (IGBT)** et les **systèmes batteries** : empêche la formation de composés fragiles (ex. Al-Cu) et améliore la fiabilité des assemblages.

UNIFORMITÉ D'ÉPAISSEUR

Dépôt uniforme même sur des **géométries complexes**, sans accumulation d'épaisseur sur les arêtes typique des procédés galvaniques.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

COMPOSITION ET NORMES APPLICABLES

COMPOSITION TYPIQUE

NI	P
85-90%	8-13%

Alliage Ni-P optimisé pour la brasabilité et la résistance chimique

NORMES TECHNIQUES APPLICABLES

ISO 4527

ASTM B733

APPLICATIONS PRINCIPALES

Barres collectrices pour véhicules électriques et systèmes de distribution HV

Contacts et bornes pour batteries et onduleurs

Composants en cuivre pour l'électronique de puissance et les réseaux intelligents

Pièces destinées au soudage ou au brasage dans les secteurs e-mobility, ferroviaire et énergies renouvelables

ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT ET ASPECT

ÉPAISSEUR TYPIQUE	TOLÉRANCE
5-15 μm	$\pm 2 \mu\text{m}$

Aspect métallique clair, couleur type acier inoxydable.

PROPRIÉTÉS FONCTIONNELLES

BRASABILITÉ

Excellente brasabilité avec des procédés de brasage conventionnels, par induction et par ultrasons, utilisant des alliages d'étain et d'aluminium ; mouillabilité constante.

RÉSISTANCE À LA CORROSION

Maintien à long terme de la résistance à la corrosion. Les propriétés de brasabilité sont conservées même après plusieurs semaines de stockage dans des conditions standard.

RÉSISTANCE AU BROUILLARD SALIN

≥ 1000 heures en essai de brouillard salin neutre sur substrat cuivre (ISO 9227, épaisseur 5 μm , surface corrodée $< 1\%$).

COMPATIBILITÉ CHIMIQUE

Excellente résistance en environnements humides et salins ; compatible avec les hydrocarbures, huiles techniques et alcools. Non adapté aux acides oxydants et aux bases concentrées.