



Nitrode®

Une électrode offrant un rapport qualité / prix et des performances de hautes qualités sans égal dans les applications de soudage par résistance

L'électrode Nitrode® de Luvata est un alliage composite par dispersion de cuivre renforcé d'oxyde d'aluminium, et formé à froid. Il surpasse sans exception, toutes électrodes en cupro-chrome et cupro-chrome zirconium en termes de résistance à la recuisson, de conductivité électrique, de durée de vie électrode et de coûts d'entretien.

Durée de vie supérieure en soudure

Les électrodes Nitrode® durent plus longtemps que les électrodes conventionnelles grâce à leur résistance à la recuisson. La surface de contact d'une électrode de soudure par résistance atteint les températures allant jusqu'à 900°C pendant la phase de soudure. Les électrodes Nitrode® résiste à l'effet d'écrasement sur la surface de contact de l'électrode, permettant plus de soudures avant rodage, d'incrémentation ou changement des électrodes.

Non-adhérence

Les électrodes Nitrode® réduisent le collage des électrodes sur l'acier galvanisé et autres métaux revêtus. Les propriétés réfractaires de l' Al_2O_3 réduisent l'insertion du zinc liquide et gazeux dans la matrice de cuivre.

Réduction de la consommation d'énergie

Nitrode®, utilisées de chaque côté de l'ensemble soudé, nécessitent un courant plus faible. Les réglages d'intensité de votre installation peuvent être réduits de plus de 10% par rapport aux réglages conventionnels, sans perte de qualité de soudure. Nitrode® permet des démarrages plus simples sans préchauffage, réduisant les changements d'électrodes, donc moins d'interruptions pour moins d'arrêts de maintenance, comparé aux autres électrodes conventionnelles.

Utilisation sur tous types d'aciers

Nitrode® a démontré une performance supérieure de soudure pour différents aciers, y compris HSS, HSLA, micro-allié, acier azotés, à faible teneur en carbone, acier électro-zingués, galvanisé et d'autres.

Nitrode® réduit les coûts de votre entreprise

Nitrode® résiste à la déformation pour améliorer le temps de fonctionnement en réduisant les changements d'électrodes, les rodages. Les paramètres d'intensité inférieurs augmenteront la productivité de votre entreprise en réduisant les coûts.

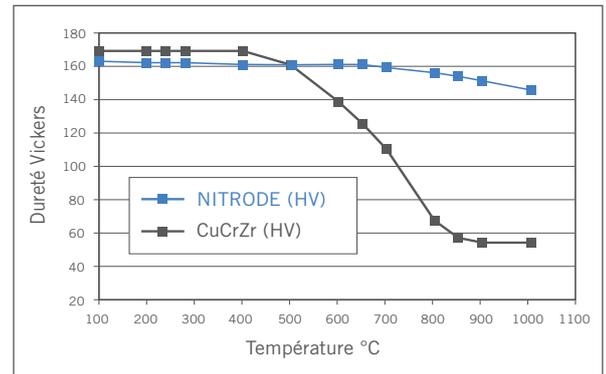


À propos de Luvata

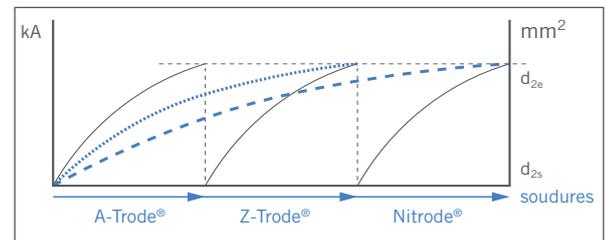
Luvata est un leader mondial de la fabrication de solutions métalliques et des services d'ingénierie connexes destinés à des secteurs tels que les énergies renouvelables, l'automobile, les soins de santé et la production et la distribution d'électricité. Le succès continu de l'entreprise est attribué à sa longévité, son excellence technologique et sa stratégie de création de partenariats au-delà métaux. Employant environ 1 400 personnes dans 6 pays, Luvata travaille en partenariat avec des clients tels qu'ABB, CERN, Siemens et Toyota. Luvata est une société du groupe Mitsubishi Materials Corporation.

Quality Properties*

Alliage	C15760 CuAl ₂ O ₃ , EN ISO 5182 C20/1, RWMA Classe 20
Composition chimique	Aluminum 0.60% by weight as Al ₂ O ₃ Copper balance
Matériau physique propriétés à 20°C	Densité 81g/cm ³ Conductivité thermique 322 W/m.K Coefficient di dilatation (20-150°C) 16.6 x 10 ⁻⁶ m/mK Conductivité électrique 78% IACS Température de ramollissement 1083°C
Dimensions et tolérances	Conforme à la norme ISO 5821 ou autres normes selon demandes. Tolérances Electrodes spéciales sur plan client
Emballage	La plupart des articles en cartons de 500 pièces
Documentation	Certificat de test d'homologation EN 10204 3.1 B possible si désiré moyennant supplément
Domaine d'application	Electrodes de soudage par résistance mâle et femelle Contre-électrodes Contre-électrodes pour soudage série Contre-électrodes pour soudage ou indirect Molettes et Roues de soudure par résistance



Dureté à haute température



Loi de déphasage

Mechanical Properties*

Caracteristiques Mécaniques	Résistance à la traction MPa	Limite permanente d'élasticité MPA	Allongement [%]	Dureté HV
Electrodes	489 - 537	393 - 441	18 - 23%	160

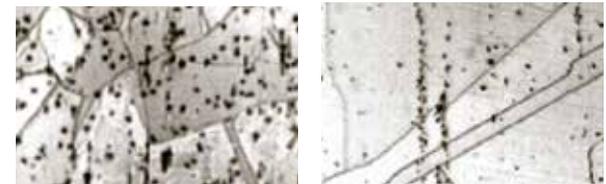
Propriétés physiques*

Dureté à température ambiante	83 HRB
Conductivité	78% IACS

*Erreurs et omissions exceptées. Les valeurs données sont des standards industriels. Les propriétés réelles varieront en fonction de la quantité de travail à froid.

Traçabilité

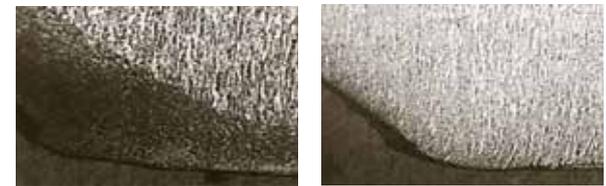
Tous les matériaux Luvata Special Products sont entièrement traçables. Les électrodes Nitrode sont reconnaissables à leurs stries uniques.



Alliage CuCrZr avant et après recuisson à 900°C



Nitrode avant et après recuisson à 900°C



CuCrZr après 1200 soudures

Nitrode après 1200 soudures

Luvata Ohio Inc.
1376 Pittsburgh Drive
Delaware
Ohio 43015
USA
Tel: +1 740 363 1981

Luvata Welwyn Garden Ltd.
Centrapark
Bessemer Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1HT
United Kingdom
Tel: +44 1707 379789

MM Metal Products Suzhou
53 Sanzhuang Street
Weiting Town
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
215121 China
Tel: +86 512 6285 1018

Luvata Sao Paulo
Avenida dos
Autonomistas, n° 4.900
Galpão PR406-B
06194-060
Osasco - SP, Brazil
Tel: +55 11 3513 2003



luvata.com