



Nitrode®

Non esiste elettrodo per saldatura a resistenza che sia all'altezza delle capsule Nitrode® come efficienza, costo e prestazioni

Le capsule Nitrode di Luvata sono realizzate in una lega di Cu stampata a freddo e rinforzata con una dispersione di ossido d'alluminio. Rispetto agli elettrodi in CuCrZr e a quelli in CuCr questa lega è migliore in termini di resistenza alla ricottura, è costante nella conducibilità elettrica, ha maggior durata e comporta minori costi di manutenzione. Tra i vantaggi delle capsule Nitrode ricordiamo:

Maggior durata

Le capsule Nitrode, hanno una maggior resistenza alla ricottura e durano di più rispetto agli elettrodi tradizionali.

Assenza di incollatura

Le capsule Nitrode riducono l'incollatura degli elettrodi nella saldatura degli acciai zincati e di altri materiali rivestiti. Le qualità refrattarie dell' Al_2O_3 riducono l'infusione dello zinco (allo stato liquido o di vapore) nella matrice del rame.

Resistenza all'infungatura

La resistenza delle capsule Nitrode all'infungatura riduce del 25% la frequenza della rinvivatura rispetto agli elettrodi convenzionali e diminuisce i fermi-linea e le riprese di saldature.

Riduzione dei tempi di manutenzione

Le capsule Nitrode richiedono meno manutenzione rispetto agli elettrodi convenzionali in CuCrZr e CuCr aumentando il rendimento del processo e della produzione.

Minor consumo di energia

Le capsule Nitrode richiedono meno corrente se vengono impiegate da entrambi i lati dei pezzi da saldare. I valori incrementali delle correnti di saldatura (a parità di risultato) possono venire ridotte fino del 10% rispetto a quelle per elettrodi tradizionali.

Immediatezza del cambio-elettrodo

Quando vengono sostituite, le capsule Nitrode non richiedono preriscaldamenti o nuove impostazioni dei parametri per le prime sequenze di saldatura, come avviene normalmente per un elettrodo tradizionale. Se si utilizzano controlli incrementali si possono ridurre i singoli aumenti dei valori delle correnti a parità del risultato della saldatura. Ne conseguono cambi di elettrodi meno frequenti, meno fermi macchina per rinvivature e immediatezza operativa.

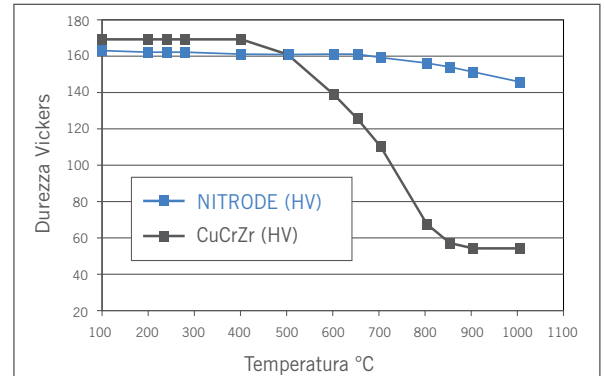


Chi siamo Luvata

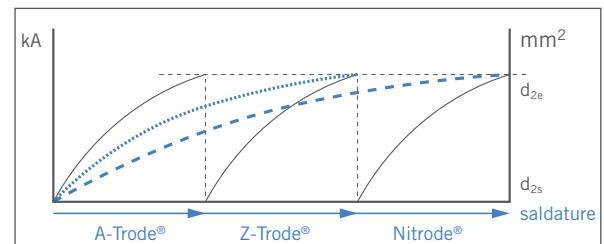
Luvata è leader mondiale nella realizzazione di leghe metalliche e di servizi d'ingegneria. Le soluzioni Luvata sono impiegate in molti settori: energie rinnovabili, produzione e distribuzione di energia automobilistico e sanitario. Il costante successo è da attribuire oltre che alla sua lunga presenza sul mercato, all'eccellenza tecnologica e alla strategia nel creare partnership al di là dei suoi prodotti. Luvata impiega oltre 1400 persone in 6 Paesi, collabora e lavora con clienti quali ABB, CERN, Siemens and Toyota. Luvata è un'azienda del gruppo della Mitsubishi Materials Corporation.

Specifiche – Qualità*

Lega	C15760 CuAl ₂ O ₃ , EN ISO 5182 C20/1, RWMA Class 20
Composizione	Aluminum 0.60% by weight as Al ₂ O ₃ Copper balance
Proprietà fisiche del materiale a 20°C	Densità 8.81g/cm ³ Conducibilità termica 322 W/m.K Coefficiente di dilatazione (20-150°C) 16.6 x 10 ⁻⁶ m/mK Conducibilità elettrica 78% IACS Temperatura di addolcimento 1083°C
Dimensioni e tolleranze	Secondo ISO 5821 (o altri standard a richiesta). Tolleranze di elettrodi speciali: conformi al disegno del cliente.
Confezioni	Generalmente in scatole di cartone da 500 pezzi.
Documentazione	E' possibile (a richiesta) la certificazione di collaudo EN 10204 3.1 B con sovrapprezzo
Campi di applicazione	Elettrodi per saldatura a resistenza, a cono maschio o femmina Rulli di saldatura Elettrodi per saldatura a proiezione



Variation of hardness in function of the temperature



Minor incremental current variation

Specifiche e proprietà*

Tipologia di prodotto	Resistenza a trazione MPa	Carico di snervamento MPa	Allungamento [%]	Durezza HV
Elettrodi	489 - 537	393 - 441	18 - 23%	160

Nitrode – Proprietà fisiche*

Durezza a temperatura ambiente:	83 HRB
Conducibilità	78% IACS

*Valori corrispondenti agli standard industriali (salvo errori e omissioni). Le proprietà effettive variano in base alla quantità di lavoro a freddo.

Tracciabilità

Tutti i materiali sono perfettamente tracciabili. Gli elettrodi Nitrode si riconoscono per le loro caratteristiche rigature.

Distributore autorizzato:

TEWI
Via Gabriele D'Annunzio, 9
10092 Beinasco - Torino Italy
Tel: +39 011 68 13 255

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



CuCrZr prima e dopo la ricottura a 900°C



Nitrode prima e dopo la ricottura a 900°C



CuCrZr dopo 1200 saldature



Nitrode dopo 1200 saldature



luvata.com