



## A-Trode®

L'elettrodo universale a capsula per un'affidabile saldatura a resistenza di lamiera a basso e medio spessore, con e senza protezione superficiale

### A-Trode – Metodo di Produzione

Il processo esclusivo di colata in billetta della Luvata, realizzato in assenza di ossigeno, ci consente di legare il rame a livelli ottimali di con il cromo e di lo zirconio. Gli elettrodi sono poi stampati a freddo o lavorati di macchina a seconda della forma richiesta.

Luvata ha una lunga storia nella fornitura di elettrodi di alta qualità CuCrZr (A-Trode).

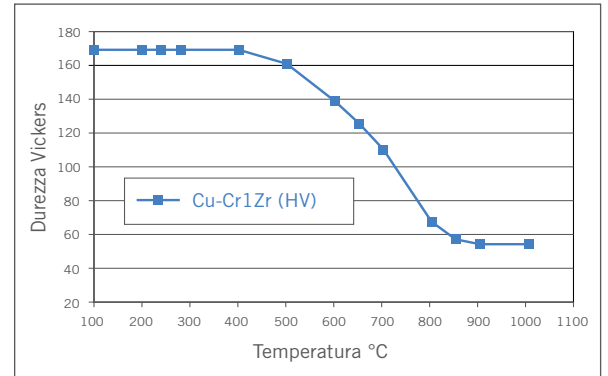


### Chi siamo Luvata

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	C18150 CuCrZr, EN ISO 5182 A2/2, DIN 17666 Wn 2.1293, RWMA Classe II														
Composizione	Cr 0,7% -1,2%, Zr 0,06%-0,15%. Altri elementi max. 0,2%. Resto: Cu														
Proprietà fisiche del materiale a 20°C	<table> <tr> <td>Peso</td> <td>8,9 g/cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Calore specifico</td> <td>376 J/kg.K</td> </tr> <tr> <td>Conducibilità termica</td> <td>320 W/m.K</td> </tr> <tr> <td>Coefficiente di dilatazione (20-300°C)</td> <td>17,0 x 10<sup>-6</sup> m/mK</td> </tr> <tr> <td>Conducibilità elettrica</td> <td>min. 43 S/m</td> </tr> <tr> <td>Ricottura e tempra</td> <td>min. 74% IACS</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di addolcimento</td> <td>min. 500°C</td> </tr> </table>	Peso	8,9 g/cm <sup>3</sup>	Calore specifico	376 J/kg.K	Conducibilità termica	320 W/m.K	Coefficiente di dilatazione (20-300°C)	17,0 x 10 <sup>-6</sup> m/mK	Conducibilità elettrica	min. 43 S/m	Ricottura e tempra	min. 74% IACS	Temperatura di addolcimento	min. 500°C
Peso	8,9 g/cm <sup>3</sup>														
Calore specifico	376 J/kg.K														
Conducibilità termica	320 W/m.K														
Coefficiente di dilatazione (20-300°C)	17,0 x 10 <sup>-6</sup> m/mK														
Conducibilità elettrica	min. 43 S/m														
Ricottura e tempra	min. 74% IACS														
Temperatura di addolcimento	min. 500°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														



A-Trode® – Variazione della durezza in funzione della temperatura



Struttura del grano tradizionale della lega CuCrZr

## Specifiche e proprietà\*

Tipologia di prodotto	Resistenza a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	Carico di snervamento corrispondente a una deformazione permanente dello 0,2% [N/mm <sup>2</sup> ]	Allungamento AS [%]	Durezza HV
Elettrodi	≥ 490	≥ 430	≥ 15	≥ 172

## Proprietà fisiche\*

Durezza a temperatura ambiente:	Min. 80 HRB
Conducibilità	Min. 80% IACS

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



Struttura a grano fine della lega CuCrZr Luvata

### 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



luvata.com