



Z-Trode®

薄鋼板から中鋼板(メッキあり/メッキなし)及びアルミニウム合金板の最も理想的な溶接電極です。

CDA合金15000ジルコニウム銅から冷間圧延で製造されています。先進的な製錬技術と独自の冷圧延技術の組み合わせにより、普通の溶接電極と比べて圧倒的に優れたパフォーマンスを実現致します。

抗粘着性

通常、亜鉛メッキスチールの溶接では、溶接電極の中のクロームは溶接中の亜鉛と銅が溶接面で黄銅を形成するのを阻止する事ができず、黄銅は溶接ナゲットのサイズを縮小し、溶接質にマイナス影響を与えてしまいます。しかし、Z-trodeは純粋なジルコニウムと無酸素銅の合金であるため、ジルコニウムが溶接面で黄銅の形成と粘着を阻止することが可能となります。これにより、特殊加工及び強力な電流を使用する必要が無くなるため、生産性が飛躍的に向上します。

電極先端の損耗と変形の軽減(マッシュルーミング化の軽減)

CuCrZrとCuCr電極と比べて、ジルコニウム電極は優れた電気伝導率があり、溶接に使用される電流と発熱を軽減し、電極のマッシュルーミング化を大幅に改善することができます。

エネルギー効率

Z-trodeは、CuCrZrやCuCrと比較して、より高い電気伝導率があるため、低い電流での溶接が可能です。耐久性に優れた長い寿命と安定した溶接力、そして省エネルギーのメリットがあります。溶接質を引き下げることなく、CuCrZrやCuCrよりも約20%の電力を節約する事ができます。

メンテナンス頻度の低減

ジルコニウム銅電極チップのメンテナンス頻度は、通常の電極チップよりずっと低く、溶接プロセスと生産効率を向上させることができます。電極取替えの後、ウォームアップと準備が要らないので、Z-trodeは、寿命が長く、省エネな最も費用対効果の高い溶接電極です。



Luvataについて

Luvata 再生可能エネルギー、自動車、ヘルスケア、発電、流通などの産業向け金属ソリューション製造および関連エンジニアリングサービスの世界的リーダーです。同社の継続的な成功は、長寿、技術的優位性、金属を超えたパートナーシップ構築戦略に起因しています。Luvataは7カ国1,400人以上のスタッフを雇用し、ABB、CERN、Siemens、Toyotaなどの顧客と提携しています。Luvataは三菱マテリアル株式会社のグループ会社です



製品規格

合金	C15000 CuZr, EN ISO 5182 A2/4, DIN 17666 Wn 2.1580, RWMA Class I		
化学成分	ジルコニウム0.15%、残りはCu		
20°Cにおける物理特性	比重	8.89g/cm3	
	比熱	385 J/kg.K	
	熱伝導率	367 W/m.K	
	膨張係数 (20-300°C)	16.9 x 10 ⁻⁶ m/mK	
	電気伝導率 (電気伝導率)	min. 53 S/m	
	軟化温度	1083°C	
サイズと公差	IISO 5821 または他の標準による ※特殊なサイズ等、各種設計図に対応可。		
梱包	500個/1箱 (一部例外有り)		
資格証明書	証明書 EN 10204 3.1 B 提供可能 その他証明書も提供可能		
応用エリア	抵抗溶接に用いる凹、凸電極 スクリー電極シリーズ 凸溶接電極		

業界基準値を基に算出。

機械的特徴

供給形式	引張力 [N/mm ²]	0.2% 圧縮強度 [N/mm ²]	伸び率 AS [%]	硬度 HV
電極	≥ 420	≥ 379	≥ 12	≥ 132

物理的特性

室温での硬度	Minimum 65 HRB
電気伝導率	Minimum 85% IACS

電気伝導率

Z-Trode
85% IACS
@ 20°C

スチール
11% IACS

CuCrZr
80% IACS
@ 20°C

亜鉛
29% IACS

真鍮
(70Cu/30Zn)
22% IACS

融点

亜鉛	~420°C
真鍮 (70Cu/30Zn)	~1027°C
CuCrZr	~1075°C
Z-Trode	-1080°C
スチール	~1427°C

電気と物理パラメータ

スプラッシュを低減

ジルコニウム銅は、スプラッシュ問題(粉塵飛散)を解決する最適な選択となります。スプラッシュを低減、除去することで、メンテナンスコストの削減が期待されます。

トレーサビリティ

ジルコニウム銅は、表面のくぼみで識別および追跡することができます。

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 nº 4.900
Galpão PR406-B
06194-060
Osasco SP, Brazil
Tel: +55 11 4624 7661

Luvata St. Petersburg
19th line V.O., 34-1-B
199178 St. Petersburg,
Russia
Tel: +7 812 449 27 97

