



Nitrode®

Nenhum outro eletrodo pode igualar o Nitrode® em sua relação custo – benefício e alto desempenho com qualidade, em aplicações de solda por resistência.

O Nitrode® da Luvata é uma liga formada a frio de cobre reforçado por dispersão com óxido de alumínio. Supera as ligas de cobre/cromo e cobre/cromo/zircônio na resistência ao recozimento, condutividade elétrica, vida útil do eletrodo e nos custos de manutenção.

Vida útil mais longa

Os eletrodos de Nitrode duram mais que os eletrodos tradicionais devido a maior resistência ao recozimento.

Impede Aderência

As capas de Nitrode reduzem a aderência dos eletrodos nas chapas de aço galvanizado e outros metais revestidos. As qualidades refratárias do Al_2O_3 reduzem a infusão de zinco líquido e gasoso no interior da matriz de cobre.

Resiste a deformação

A resistência do Nitrode a deformação minimiza a frequência de dressagem para um quarto em relação aos eletrodos tradicionais, reduzindo significativamente o tempo de inatividade de linha e retrabalho.

Reduz Manutenção

Nitrode requer menos manutenção do que o eletrodo CuCrZr convencional e eletrodos CuCr, melhorando o processo de soldagem e eficiência da produção.

Requer menos energia

Nitrode requer correntes menores quando usado em ambos os lados de soldagem. Os parâmetros atuais utilizados pelo seu soldador podem ser reduzidos em até 10% em relação às configurações convencionais, sem perda de qualidade da solda.

Suave Start-ups

As capas de Nitrode não necessitam de pré-aquecimento, tempo de condicionamento ou preparação inicial para troca de eletrodos. Se você utiliza controles automáticos para step-up, os ajustes de incremento de corrente podem ser variados para minimizar ajustes de corrente sem perder a qualidade da solda. Os resultados são menos trocas de eletrodos, menos interrupções para dressagem e suaves start-ups.



Sobre a Luvata

A Luvata é líder mundial na fabricação de soluções metálicas e serviços de engenharia relacionados às indústrias de energia renovável, automotiva, saúde, geração e distribuição de energia. O sucesso contínuo da empresa é atribuído à sua longevidade, excelência tecnológica e estratégia de construir parcerias além dos metais. Empregando mais de 1.400 funcionários em 7 países, a Luvata trabalha em parceria com clientes como ABB, CERN, Siemens e Toyota. A Luvata é uma empresa do grupo Mitsubishi Materials Corporation.



Especificação - Qualidade

Liga	C15760 CuAl ₂ O ₃ 1.1, EN ISO 5182 C20/1, RWMA Class 20
Composição Química	Aluminum 0.60% as Al ₂ O ₃ 1.1% Cu balance.
Propriedades físicas do material à 20°C	Massa 8,81g/cm ³ Calor específico 376 J/kg.K Condutividade térmica 322 W/m.K Coeficiente de expansão (20-300°C) 16,6 x 10 ⁻⁶ m/mK Condutividade elétrica min. 45 S/m (solução recozido e endurecido) min. 78% IACS Temperatura de amolecimento min. 1083°C
Eletrodos especiais desenhados de acordo com as necessidades do cliente	Para ISO 5821. Para outras normas, de acordo com o solicitado. Eletrodos especiais para desenhos conforme solicitação do cliente.
Embalagem	Maioria dos itens em embalagens de 500 peças.
Documentação	Certificado de teste de aceitação EN 10204 3.1 B.
Área de aplicação	Eletrodos de solda a resistência macho e fêmea; Cama de cobre; Matriz para solda indireta; Matriz para solda em série;

Valores mostrados são padrão da indústria.

Especificações – Qualidade

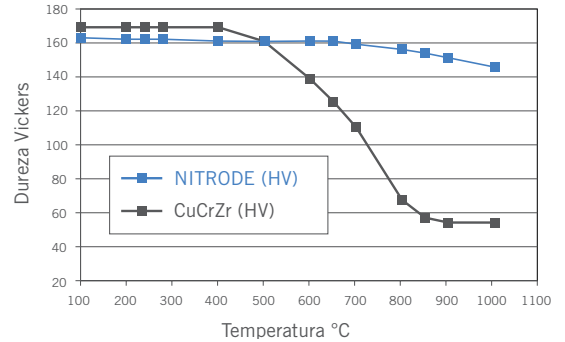
Padrão de fornecimento	Resistência à Tração [N/mm ²]	0,2% Força Rendimento desvio [N/mm ²]	Alongamento AS [%]	Dureza HV
Electrodes	≥ 572	≥ 544	≥ 5	≥ 164

Propriedades físicas do Nitrode

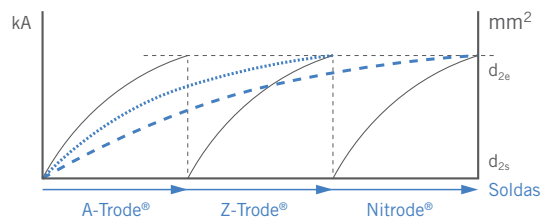
Dureza à temperatura ambiente:	Mínimo de 75 HRB
Condutividade:	Mínimo de 75% IACS

Rastreabilidade

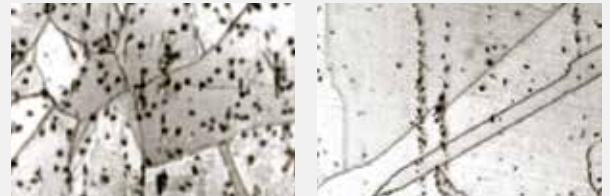
Todos os materiais são totalmente rastreáveis por suas saliências únicas.



Dureza a Alta Temperatura



Aumento de calor



CuCrZr antes e depois do recozimento a 900°C



Nitrode antes e depois do recozimento a 900°C



Nitrode após 1200 pontos de solda

CuCrZr após 1200 pontos de solda

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

Luvata Welwyn Garden Ltd.
Centrapark
Bessemer Estrada
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1HT
Reino Unido
Tel: +44 1707 379789

MM Metal Products Suzhou
53 Sanzhuang Rua
Weiting Cidade
Suzhou Industrial Park
provincia de Jiangsu
215121 China
Tel: +86 512 6285 1018

Luvata São Paulo
Avenida dos
Autonomistas, nº 4.900
Galpão PR406-B
06194-060
Osasco - SP, Brazil
Tel. +55 11 4624 7661

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



www.luvata.com