

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

HARRIS 2– SILFOSCOPER



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO

Brasagem é a união de metais através do aquecimento abaixo da temperatura de fusão dos mesmos, adicionando-se uma liga de solda (metal de adição) no estado líquido, a qual penetra na folga entre as superfícies a serem unidas. Ao resfriar, a junta torna-se rígida e resistente. Neste processo as partes a serem unidas não se fundem, apenas são aquecidas a uma temperatura dentro do intervalo de fusão do metal de adição utilizado.

Ela possibilita a obtenção de juntas lisas e isentas de poros, desde que respeitado a temperatura de trabalho da solda, podendo unir entre si: cobre, liga de latão e de bronze.

As ligas fosforosas não são indicadas para a brasagem de ferro, níquel e aço, pois há formação de frágeis camadas intermediárias não proporcionando uma resistência mecânica satisfatória. Não devem ser utilizadas em uniões expostas a agentes químicos derivados do enxofre (ambiente sulfuroso) pois haverá reação com o fósforo e rápida degradação da junta brasada.

É empregada nos casos em que as forças agentes na junta são razoavelmente elevadas, e temperaturas de trabalho entre - 50° C e 200° C.

Como exemplos de aplicação de brasagem com ligas fosforas, citam-se: tubulações hidráulicas e de equipamentos de refrigeração e ar condicionado; indústria de eletrodomésticos; barramento elétrico; transformadores e geradores de energia elétrica.

Na brasagem de cobre com cobre ou bronze fosforoso não é necessário a utilização de fluxo pois o fósforo contido na liga desempenha esta função, para a brasagem de latão e bronze não fosforoso é necessário a aplicação do fluxo adequado.

A liga HARRIS 2 ® é uma liga da família Silfoscooper com o menor teor de prata, é uma boa solução comercial para aplicações em que se precisa ter uma certa flexibilidade na junta e que uma vareta de Foscooper não é capaz de oferecer, aliado a um custo mais baixo do que uma liga Harris 5 ®.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% em peso)

Ag	Cu	P	Sn
1.5	Rest.	5.9	-
2.5		6.7	

PROPRIEDADES MECÂNICAS

Temperatura de Trabalho °C	Intervalo de Fusão °C	Resistência à Tração Kgf/mm ²	Alongamento %	Dureza HB	NORMA AWS	NORMA ISO
740	645-825	25	5	-	-	17672/16 CuP279

OBS.: Valores apenas de referência.

EMBALAGENS PADRÃO

Formato	Diâmetros (mm)	Tipo de Embalagem	Peso (kg)	Comprimento
Vareta	1,5 – 3,25	Caixa de Papelão	5	500
Vareta Flat	1,4 x 3,0	Caixa de Papelão	5	500
Fio	1,5 - 2,5	Padrão Harris	10	-
Lâmina	-	-	-	-
Anéis	Conforme Desenho	Saco Plástico	Padrão Harris	-

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

HARRIS 2– SILFOSCOPER



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

CÓDIGO DE DESCRIÇÃO

Os produtos apresentam em sua descrição seus detalhes, como seguem:

Os primeiros caracteres antes do hífen indicam a liga, as letras maiúsculas após o hífen indicam o formato como abaixo, seguido de suas dimensões.

Nome	Descrição
Varetas	VF – Vareta Flat; VN – Vareta Nua
Lâminas	LM – Lâmina; LR – Lâmina Recozida
Fios	FI – Fio; FR – Fio Recozido
Anéis	AN – Anel; AA – Anel Aberto

FLUIDEZ

Liga Harris	Índice de Fluidez (Escala 1 – 10)
Harris 2®	2,5


IMPORTANTE: SISTEMA DE VENTILAÇÃO E/OU EXAUSTÃO REQUERIDO

ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUTO, LEIA ATENTAMENTE SUA FICHA DE SEGURANÇA - FISPQ

RESULTADOS DOS TESTES

Os resultados de testes de propriedades são obtidos através de procedimentos de brasagem e testes padrões e não devem ser assumidos como a expectativa de resultados particulares. Os resultados variam em função de diversos fatores, incluindo, mas não se limitando, procedimento de brasagem, composição e temperatura dos materiais de base, perfil da junta e método de fabricação. Os resultados devem ser cuidadosamente confirmados através da qualificação de procedimentos de brasagem e brasadores.

THE HARRIS PRODUCTS GROUP

A LINCOLN ELECTRIC COMPANY 

Rua Rosa Kasinski, 525 – Capuava – Mauá – SP - 09380-128
+55 11 4993-8111 • Central Técnica: +55 11 97677-9588 / 9267
www.harrisproductsgroup.com • vendas@harris-brastak.com.br