Certificação de Produtos NBR ISO/IEC 17065

OCP 0012

FBTS OCP-0012

# Sistema de Qualificação e Certificação de Produtos

## *CERTIFICADO DE CONFORMIDADE N°* 1511

***SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO TIPO B***

A Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem certifica que o consumível discriminado abaixo, fabricado por **LINCOLN ELECTRIC DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, CNPJ n° 53.910.889/0001-46, Insc. Estadual n° 336.492.680.113, localizada na Rua Papa João Paulo I, 1818 – Cumbica – Guarulhos – SP, está em conformidade com a Norma Petrobras N1859 – Rev. H – anexo B e o Registro de Relatório de Ensaios n° 2529.

***CONSUMÍVEL DE SOLDAGEM***

| Tipo | Espec. ASME | Class. AWS | Diâmetro(s) | Marca Comercial |
|---|---|---|---|---|
| Arco Submerso | SFA 5.17 | F7A2ECG /F7A3ECG | Todos | Megacore H12K (Composite) Flux 105(Fluxo) |

***Este certificado é válido até 09/04/2028.***

Rio de Janeiro, 09 de abril de 2025

Fabricante

Gerente de Produtos - FBTS

Nota:
A Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem ao emitir este certificado não aceita qualquer responsabilidade sobre o projeto, fabricação e desempenho dos materiais/equipamentos em funcionamento.



Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem - FBTS - Praça da Bandeira, 291 - Pr. da Bandeira - 20270-150 - RJ - RJ
Telefone (21) 2515-7163 / e-mail: produtos@fbts.org.br - http:\\www.fbts.org.br

# SISTEMA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS

## REGISTRO DE RELATÓRIO DE ENSAIOS CONSUMIVEIS DE SOLDAGEM

No.: 2529 | Data: 09/04/2025 | Fl : 1/1 | Qualificação: X | Manutenção: | Reteste:

Fabricante: LINCOLN ELECTRIC DO BRASIL | Especif.: SFA 5.17 | Classificação: F7A2ECG

Marca Comercial: MEGACORE H12K/FLUX 105 | Lote: 19264450(Fluxo) /19328856(4,0mm) | **No. da Amostra: W70**

Proc. de Soldagem: SAW | Norma de Qualificação: Norma Petrobras N1859 - Rev.H - Anexo B

| Tipo de Ensaio | CP Identificação | Valores(Mpa) | | | Resultado | Relatório | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Mínimo Requerido | Encontrado | | | |
| TRAÇÃO Corrente Alternada | PQ2271W70 | Resistência | 490 a 660 | **521** | **Aprovado** | **25037338MEC** | |
| | | Escoamento | 400 | **440** | **Aprovado** | | |
| | | Alongamento(%) | 22 | **32.6** | **Aprovado** | | |
| | | Ensaio Não Destrutivo | Radiografia | | **Aprovado** | **88/2025** | |

| Tipo de Ensaio | CP Identificação | Valores(j) | | | Resultado | Relatório | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Temperatura(ºC) | Mínimo Requerido | Encontrado | | | |
| IMPACTO Corrente Alternada | PQ2271W70 | - 30 | 27 | **52** | **Descartado** | **25037338MEC** | |
| | | | 27 | **88** | **Descartado** | | |
| | | | 27 | **68** | **Aprovado** | | |
| | | | 27 | **76** | **Aprovado** | | |
| | | | 27 | **87** | **Aprovado** | | |
| | | Média | 27 | **77** | **Aprovado** | | |

| HIDROGÊNIO DIFUSÍVEL Corrente Continua Inversa | CP Identificação | CP- Nº | Requerido | Encontrado | Resultado | CP- Nº | Requerido | Encontrado | Resultado | Relatório | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PQ2271W70 | 1(1,2mm) | 8mL/100gr | **1.82** | **Aprovado** | | | | | **LEMM 024/25-01** | |
| | | 2(1,2mm) | 8mL100gr | **1.64** | **Aprovado** | | | | | | |
| | | 3(1,2mm) | 8mL/100gr | **1.73** | **Aprovado** | | | | | | |
| | | 4(1,2mm) | 8mL/100gr | **2.38** | **Aprovado** | | | | | | |

| ABSORÇÃO DE UMIDADE | CP Identificação | Nominal (%) | Ø(mm) | Encontrado | Resultado | Ø(mm) | Encontrado | Resultado | Relatório | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

| TESTE DE FILETE Corrente Continua Inversa | Posição | CP Identificação | Macrografia | | Fratura | | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Resultado | Relatório | Resultado | Relatório | |
| | Plana | | | | | | |
| | Horizontal | | | | | | |
| | Vertical Ascendente | | | | | | |
| | Vertical Descendente | | | | | | |
| | Sobrecabeça | | | | | | |

| ANÁLISE QUÍMICA (Metal Depositado) CP Identificação | Requerido(%) | | | Encontrado | Resultado | Requerido(%) | | | Encontrado | Resultado | Relatório | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Elem. | Min. | Máx. | (%) | | Elem. | Min. | Máx. | (%) | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | Obs.: | | | | | | | | | | | |

| ANÁLISE QUÍMICA (ALMA) CP Identificação **N/A** | Elem. | Encont.(%) | Elem. | Encont.(%) | Elem. | Encont.(%) | Elem. | Encont.(%) | Elem. | Encont.(%) | RELATÓRIO | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| ELETRODO REVESTIDO | Sintético | | Semi-Sintético | | Ligado | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

| EFIC. DE DEPOS. | Ø (mm) | D | A | S | R(%) | Taxa de Deposição | Ø (mm) | D | T(s) | T.Dep..(kg/h) | FBTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3,25 | | | | | Td = (D/T).3.6 | 3,25 | | | | |

Inspetor de Soldagem - FBTS

WILTON SÉRVULO DA SILVA
Coord. Cert. Cons. de Soldagem
Inspetor de Soldagem N2
SNQC-CR IS 0177

Data: 09/04/2025

Gerente de Produtos-FBTS

Eng. Carlos Reis Vilhena
Gerente de Produtos

Data: 09/04/2025

SQC-040/3