

Scheda Prodotto / Product Data Sheet



INE B2 L

Elettrodo basico a basso contenuto di idrogeno per acciai 1.25% Cr - 0.5% Mo resistenti allo scorrimento viscoso

Low-hydrogen basic coated stick electrode for 1.25% Cr - 0.5 Mo% creep-resistant steels

Pagina 1 di 2 / Page 1 of 2

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCED STANDARDS

EN ISO	AWS
3580-A: E CrMo1L	A 5.5: E7018-B2L H4

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Elettrodo con rivestimento basico a basso contenuto di idrogeno utilizzato per la saldatura di acciai 1.25% Cr - 0.5% Mo resistenti allo scorrimento a caldo. In confronto a INE B2, il minor contenuto di carbonio di INE B2L produce saldature con una durezza minore, conferendo maggiore resistenza alle fessurazioni a freddo. Utilizzato nell'industria chimica, impianti petrolchimici, centrali elettriche e nei processi di sintesi dell'ammoniaca per scambiatori di calore, caldaie, tubazioni e recipienti a pressione con temperature di esercizio fino a circa 550°C. *(X e J Factor controllati "su richiesta")

*Basic coated low-hydrogen stick electrode for welding of 1.25% Cr - 0.5% Mo creep-resistant steels. Compared to INE B2, the lower carbon content of INE B2L results in welds with lower hardness and improved resistance to cold cracking. Recommended in the oil and gas industry, chemical industry, ammonia synthesis processes and thermal power plants for heat exchangers, boilers, pipes and pressure vessels with operating temperatures up to about 550°C. *(X and J Factor available "on request").*

ANALISI CHIMICA METALLO DEPOSITATO / ALL WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS

C %	Mn %	Si %	S %	P %	Cr %	Ni %	Mo %	*X fact	*J fact
0.03	0.70	0.40	0.010	0.010	1.25	-	0.5	<15	<150

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEPOSITO / ALL WELD METAL MECHANICAL PROPERTIES

	Yield Strength MPa	Tensile Strength MPa	Elongation %	Impact energy (Charpy V- Notch) Joule		
				+20°C	-20°C	-40°C
PWHT 690°C x 1h	480 (>390)	520-650	25 (>20)	150	90	47

STOCCAGGIO E RICONDIZIONAMENTO / STORAGE AND RECONDITIONING

Mantenere in luogo riparato con temperature comprese tra 10°C / 40°C e umidità relativa < 80 %
Idrogeno diffusibile < 4 ml/100g: ricondizionare a 350°C per 1 ora minimo

*Keep dry at temperature between 10°C / 40°C and RH humidity < 80%
Diffusible hydrogen content < 4 ml/100g: reconditioning at 350°C for 1 hour minimum*

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ACCIAI SALDABILI / MATERIALS TO BE WELDED

ASTM	EN	ALTRI / OTHER
A387 Gr 11 & 12	A200 T11	10028-2-13CrMo 4-5 (BS 1501 Gr620 & 621)
A182 F 11 & F 12	A213 T11 & T12	10083-1-25CrMo 4 (BS 1502 Gr620)
A 217 WC 6 & WC 11	A235 P11 & P12	10222-2-14CrMo 4-5 (BS 1503 Gr620 & 621)
A 234 WP 11 & WP 12		(DIN 17 210 16 MnCr5) (BS 1504 Gr621)
A199 T 11		(DIN 13 CrMO 4-4) (BS 3100 Gr B2)
		(DIN 16 CrMO 4-4) (BS 3604 Gr620 & 440)
		(DIN 11 CrMO 5-5) (BS 3059 Gr620 & 460)

LINEE GUIDA PER LA SALDATURA / WELDING GUIDELINES

Questa specifica è di proprietà di INE SpA. Tutte le informazioni in essa contenute sono da ritenersi riservate. Ogni divulgazione è proibita salvo espressa autorizzazione scritta da INE SpA.

This specification is property of INE SpA, All information available in this specification are reserved. It cannot be used without written permission by INE SpA.

D.S. 235 Rev_2

Scheda Prodotto / Product Data Sheet



INE B2 L

Elettrodo basico a basso contenuto di idrogeno per acciai 1.25% Cr - 0.5% Mo resistenti allo scorrimento viscoso

Low-hydrogen basic coated stick electrode for 1.25% Cr - 0.5 Mo% creep-resistant steels

Pagina 2 di 2 / Page 2 of 2

Utilizzare sempre i Dispositivi di Protezione Individuale previsti dalle schede sicurezza.

Saldare ad arco corto, controllando gli apporti termici.

Applicare Preriscaldamento e Distensione in accordo ai requisiti del materiale base o WPS "Procedure di Saldatura"

Preriscaldamento / Interpass 150 - 250°C.

Always use the Personal Protective Equipment provided from the safety data sheets.

Weld short arc, checking the heat input.

Apply preheating and distension according to the base material requirements and WPS instruction

Preheating / Interpass 150 - 250°C.

POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



Tutte le posizioni, verticale discendente esclusa

All position Vertical down excluded

PARAMETRI DI SALDATURA / WELDING PARAMETER

Corrente / Current	AC/DC +			
Diametro / Diameter (mm)	2.5	3.2	4.0	5.0
Lunghezza / Length (mm)	350	350	350	450
Intensità / Intensity (A)	60 ÷ 110	90 ÷ 140	130 ÷ 190	180 ÷ 230

PRINCIPALI PRODOTTI INE DISPONIBILI IN ALTERNATIVA / MAIN INE PRODUCTS AVAILABLE AS ALTERNATIVE

Processo/ Process	Prodotto/ Product	Classificazione AWS/ Classification AWS	Classificazione EN/ Classification EN
Filo pieno MIG/MAG	INEFIL B2 L	AWS A 5.28: ER70S-B2L	EN 21952-B: G 52 M22 1CML
	INEFIL CROMO 1	AWS A 5.28: ER80S-G	EN 21952-A: G CrMo1Si
Bacchetta TIG	INETIG B2 L	AWS A 5.28: ER70S-B2L	EN 21952-B: W 52 I1 1CML
	INETIG CROMO 1	AWS A 5.28: ER80S-G	EN 21952-A: W CrMo1Si
Arco sommerso SAW	INESUB EB2	AWS A 5.23: EB2	EN 24598-A: S CrMo1
	INESUB EB2R	AWS A 5.23: EB2R	EN 24598--A: S CrMo1
Filo animato FCAW	INETUB B81T5-B2	AWS A 5.29: E81T5-B2M AWS A 5.36: E121T5-M21A6-K4	EN 17634-A: T CrMo1 B M21 2 H5
	INETUB R81T1-B2	AWS A 5.29: E81T1-B2M AWS A 5.36: E81T1-M21PZ B2	EN 17634-A: T CrMo1 P M21
Elettrodo SMAW	INE B2	AWS A 5.5: E8018-B2 H4	EN 3580-A: E CrMo1 B 4 2 H5