

Scheda Prodotto / Product Data Sheet



INEFIL NR

Filo pieno non ramato per acciai al carbonio e al C-Mn con resistenza alla trazione fino a 510 MPa.

A non-copper-coated solid wire for welding carbon and C-Mn steels with tensile strength up to 510 MPa.

Pagina1 di 3 / Page 1 of 3

NORME DI RIFERIMENTO / REFERENCED STANDARDS

EN ISO	AWS
EN ISO 14341-A: G 46 4 M21 3Si1	AWS A 5.18: ER70S-6
EN ISO 14341-A: G 42 2 C1 3Si1	AWS A 5.18M: ER48S-6

APPROVAZIONI / APPROVALS

ABS	TÜV	RINA	DB	DNV-GL	LR	CE
3Y (C1)	G 46 4 M21 3Si1	3Y S (M21)	G 46 4 M21 3Si1	III YMS (C1)	DXVuO-BF-3YS-H15-NA (M21)	INEDoP010
3Y (M21)	G 42 2 C1 3Si1	3Y S (C1)	G 42 2 C1 3Si1		DXVuO-BF-3YS-H15-NA (C1)	

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Filo pieno non ramato idoneo alla saldatura di acciai al carbonio e carbonio – manganese con resistenza alla trazione fino a 510 MPa. Indicato per la saldatura sia in passata singola che in multipass, viene utilizzato per serbatoi, bollitori, lavori di carpenteria, movimento a terra e costruzione. Selezionato da vergella a bassissimo tenore d'impurezze, il filo è prodotto con un sistema innovativo, il quale migliora notevolmente lo scorrimento nelle guaine, riducendo il consumo dei ricambi torcia. Totale assenza di vibrazioni, proiezioni metalliche molto contenute (spruzzi) e cordoni di saldatura brillanti e d'ottimo aspetto.

Indicati per saldature in semiautomatico – automatico e postazioni robotizzate, specialmente dove sono impiegati parametri di saldatura elevati. Da utilizzarsi sotto protezione gassosa di miscela Ar+CO₂ o CO₂.

A non-copper-coated solid wire designed for welding carbon and carbon-manganese steels with tensile strength up to 510 MPa. Suitable for single or multi-pass welding. Applications include tanks, boilers, steel structural works, earthworks and construction works. Manufactured from first choice wire rod with very low content of impurities, it is produced with an innovative system which considerably improves wire feeding in the torch liners, thus reducing the need for torch spares. No vibrations at all, very limited spattering, smooth and good-looking weld beads. Suitable for semiautomatic, automatic and robot welding, especially in those applications in which welding parameters are high. To be used under Ar+CO₂ or CO₂ shielding gases.

PRINCIPALI VANTAGGI

Minore impatto ambientale
 Bassa emissione di fumi
 Utilizzabile ad alte intensità di corrente
 Maggiore tasso di deposito
 Minori proiezioni di spruzzi
 Riduzione tempi e costi per pulizia dei giunti
 Migliori condizioni di lavoro, ambiente più sicuro e pulito
 Ottime caratteristiche del giunto saldato
 Costanza nelle prestazioni
 Nessuna inclusione di rame nel deposito
 Nessuno sfaldamento di rame
 Ridotta manutenzione delle guaine
 Prestazioni di saldatura costanti
 Rapido raggiungimento della stabilità d'arco
 Resistenza alla corrosione

MAIN ADVANTAGES

*Less environment impact
 Low fume emission
 High working current
 Higher deposition rate
 Less spatter projections
 Reduced post weld cleaning, cost savings
 Safer, cleaner workplace
 Guaranteed weld results
 Consistent quality results
 No Copper inclusion
 No Copper flaking
 Reduced liners maintenance
 Exceptional arc start and stability
 Fast achievement of arc stability
 Corrosion resistance*

ANALISI CHIMICA METALLO DEPOSITATO / ALL WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS

C %	Mn %	Si %	S %	P %	Ni %	Cr %	Mo %	V %
0.07	1.40	0.80	< 0.020	< 0.020	< 0.15	< 0.10	< 0.15	< 0.02

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. 010 Rev_5

Scheda Prodotto / Product Data Sheet



INEFIL NR

Filo pieno non ramato per acciai al carbonio e al C-Mn con resistenza alla trazione fino a 510 MPa.

A non-copper-coated solid wire for welding carbon and C-Mn steels with tensile strength up to 510 MPa.

Pagina2 di 3 / Page 2 of 3

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEPOSITO / ALL WELD METAL MECHANICAL PROPERTIES

Gas		Yield Strength MPa	Tensile Strength MPa	Elongation %	Impact energy (Charpy V- Notch) Joule		
					-20° C	-30° C	-40° C
M21	As welded / come saldato	470	560	26	90	70	60
C1	As welded / come saldato	440	530	26	70	50	-

STOCCAGGIO E RICONDIZIONAMENTO / STORAGE AND RECONDITIONING

Mantenere in luogo asciutto ed evitare la formazione di condensa. *Keep dry and avoid condensation.*

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ACCIAI SALDABILI / MATERIALS TO BE WELDED

ASTM		EN		ALTRI / OTHER
A139	A131 Gr A, B, D	10113-2 S275	10113-3 S420M	Fe 360
A210 Gr A1	API 5LX42	10113-2 S355	10113-3 S420ML	Fe 430
A210 Gr C	API 5LX46	10113-2 S420	10025 S185, S235	Fe 510
A36	API 5LX52	10113-3 S275M	10025 S275, S355	(steel group 1 EN 288/3)
A234 Gr WPB	API 5LX60	10113-3 S275ML	10208-1 L210, L240	
A334 Gr 1		10113-3 S355M	10208-1 L290, L360	
A106 Gr A, B, C		10113-3 S355ML		

LINEE GUIDA PER LA SALDATURA / WELDING GUIDELINES

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

Applicare Preriscaldamento e Distensione in accordo ai requisiti del materiale base o WPS "Procedure di Saldatura"; non richiesti preriscaldamento e trattamento termico dopo saldatura.

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

Apply preheating and distension according to the requirements of the base material or WPS "Welding Procedures"; preheat and PWHT are not required.

POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



Tutte le posizioni.

Gas di protezione: CO₂ & Mix Ar- CO₂ (EN ISO 14175)

All positions.

Shielding gas: CO₂ & Mix Ar- CO₂ (EN ISO 14175)

PARAMETRI DI SALDATURA / WELDING PARAMETER

Corrente / Current	DC +			
Diametro / Diameter (mm)	0.8	1.0	1.2	1.6
Tensione / Tension (Volt)	16 ÷ 28	17 ÷ 32	18 ÷ 34	19 ÷ 38
Intensità / Intensity (A)	60 ÷ 200	80 ÷ 260	100 ÷ 360	130 ÷ 450

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. 010 Rev_5



INEFIL NR

Filo pieno non ramato per acciai al carbonio e al C-Mn con resistenza alla trazione fino a 510 MPa.

A non-copper-coated solid wire for welding carbon and C-Mn steels with tensile strength up to 510 MPa.

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 MIG/MAG solidwire	INEFIL S2	AWS A 5.18: ER70S-2	EN 14341-A: G 42 2 M21 2Ti
	INEFIL 13.7	AWS A 5.18: ER70S-3	EN 14341-A: G 42 2 M21 2Si
	INEFIL 19.12	AWS A 5.18: ER70S-6	EN 14341-A: G 46 4 M21 4Si1
	INEFIL	AWS A 5.18: ER70S-6	EN 14341-A: G 46 4 M21 3Si1
Bacchetta TIG TIG rodwire	INETIG S2	AWS A 5.18: ER70S-2	EN 636-A: W 46 4 2Ti
	INETIG 13.7	AWS A 5.18: ER70S-3	EN 636-A: W 42 2 2Si
	INETIG	AWS A 5.18: ER70S-6	EN 636-A: W 46 4 3Si1
Arco sommerso SAW Submerged arc welding SAW	INESUB S2	AWS A 5.17: EM12K	EN 14171-A: S2
	INESUB S2Si	AWS A 5.17: EM12K	EN 14171-A: S2Si
	INESUB S3Si	AWS A 5.17: EH12K	EN 14171-A S3Si
Filo animato FCAW FluxCoredWire FCAW	INETUB R71T1	AWS A 5.20: E71T-1M	EN 17632-A: T 46 2 P M21 2 H5
	INETUB R71T1-CO2	AWS A 5.20: E71T-1C AWS A 5.36: E71T1-C1A0-CS1	EN 17632-A: T 46 2 P C1 2 H5
	INETUB M71TG	AWS A 5.18: E70C-6M H4 AWS A 5.36: E71T15-M21A4-CS1 H4	EN 17632-A: T 46 4 M M21 2 H5
	INETUB B71T5	AWS A 5.20: E71T-5M -J AWS A 5.36: E71T5-M21A4-CS1	EN 17632-A: T 46 4 B M21 2 H5
Elettrodo SMAW SMAW electrodes	INE 50 B	AWS A 5.1: E7018	EN 2560-A: E 42 4 B 4 2 H5
	INE 55 B	AWS A 5.1: E7018-1 H4	EN 2560-A: E 42 4 B 4 2 H5