

# Inconel® 718

Smiths High Performance



Revisione: SHP/italiano/schede\_tecniche/inconel\_718/15.04.2025

Pagina: 1 di 2

## Superlega ad alta resistenza

L'**Inconel® 718** offre un'eccellente resistenza allo snervamento, che funziona efficacemente nel servizio a bassa temperatura.

L'**Inconel® 718** è una lega a base di nichel indurente per precipitazione, progettata esplicitamente per offrire proprietà di rottura per scorrimento, trazione e snervamento eccezionalmente elevate a temperature fino a 1300°F.

La lega presenta un'eccellente saldabilità rispetto alle superleghe a base di nichel indurite da alluminio e titanio. Gli impieghi dell'**Inconel® 718** comprendono parti di motori a reazione, parti di cellule ad alta velocità come ruote, secchi, distanziali e bulloni e dispositivi di fissaggio ad alta temperatura. Il settore petrolifero e del gas utilizza questa lega per i componenti delle teste di pozzo.

Il materiale è resistente alla corrosione atmosferica, da sforzo e da fatica, con una buona resistenza e duttilità a temperature inferiori allo zero.

L'**Inconel® 718** è amagnetico e resistente alle scintille e rappresenta una lega ad alte prestazioni estremamente versatile.



## Applicazioni tipiche:

- Sistemi di scarico
- Bulloni della biella
- Valvole per motori da corsa
- Valvole di sicurezza

## Specifiche del materiale:

- AMS 5596 (lamiere, nastri e piastre)
- AMS 5662/5663 (barre e billette)
- AMS 5832 (filo)
- AMS 5589/5590 (prodotti tubolari senza saldatura)
- NACE MRO175 (specifiche per petrolio e gas)

Il numero UNS per questo materiale è NO7718.

## Informazioni su Smiths High Performance

**Smiths High Performance** è un'azienda leader nella produzione e fornitura di materiali ingegneristici ad alte prestazioni. Siamo partner della catena di fornitura dei materiali a supporto dei settori di mercato ad alta tecnologia.

Ulteriori dati tecnici disponibili sul retro della presente scheda tecnica.



# Inconel® 718

Smiths High Performance



Revisione: SHP/italiano/schede\_tecniche/inconel\_718/15.04.2025

Pagina: 2 di 2

## \* Composizione chimica (peso, %)

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	Al	Co	B	Cu	Pb	Bi	Se
Min						17.00	50.00	2.80	4.75	0.65	0.20						
Max.	0.08	0.35	0.35	0.015	0.015	21.00	55.00	3.30	5.50	1.15	0.80	1.00	0.006	0.30	0.0005	0.00003	0.0003

\*Proprietà come da AMS 5662

## Proprietà meccaniche

Condizione	Resistenza alla trazione approssimativa		Temperatura di servizio approssimativa	
Ricotto	800 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	116 - 145 ksi	-	-
Numéro 1 Sprint Tempra	1000 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	145 - 175 ksi	-	-
Numéro 1 Sprint Tempra + ricottura + stagionatura	1250 - 1450 N/mm <sup>2</sup>	181 - 210 ksi	-200 to 550° C	-330 to 1020° F
Sprint Tempra	1300 - 5100 N/mm <sup>2</sup>	189 - 218 ksi	-	-
Sprint Tempra + ricottura + stagionatura	1250 - 1450 N/mm <sup>2</sup>	181 - 210 ksi	-200 to 550° C	-330 to 1020° F

## Riassunto del prodotto:

- Eccellente resistenza alle cricche da tensocorrosione
- Lega a base di nichel con indurimento per precipitazione
- Eccellente resistenza alla corrosione e alla fatica
- Eccellente saldabilità
- Buona resistenza e duttilità
- Resistenza allo snervamento superiore
- Eccellente resistenza alla trazione
- Non magnetico e resistente alle scintille
- Utilizzato negli sport motoristici, nel settore aerospaziale e in quello dell'oil & gas
- Operazioni di lavorazione disponibili internamente
- Offerto ai nostri clienti, franco magazzino
- I test sono disponibili tramite il nostro laboratorio interno UKAS

## ...dove le prestazioni contano...

Acquistando materiali ad alte prestazioni da **Smiths High Performance**, vi unirete ad alcune delle più grandi e migliori società di ingegneria globali. Siamo un partner di primo livello per le principali società di motorsport del mondo. La nostra struttura aziendale unica e la nostra etica ci permettono di offrire servizi non disponibili in questo settore di mercato.

www.smithshp.com

italia@smithshp.com

Via Luigi Villorosi 1/3 41053  
Maranello (MO) Italy

Tel: + (39) 0536 1888207



Tutte le informazioni contenute nella nostra scheda tecnica si basano su test approssimativi e sono indicate al meglio delle nostre conoscenze e convinzioni. Sono presentate indipendentemente dagli obblighi contrattuali e non costituiscono alcuna garanzia delle proprietà o delle possibilità di trattamento o applicazione in singoli casi. Le nostre garanzie e responsabilità sono esclusivamente riportate nelle nostre condizioni generali di vendita.

© Smiths High Performance 2025