

Superlega MP35N

Smiths High Performance

Revisione: SHP/Italiano/schede_tecniche/mp35n/15.04.2025

Pagina: 1 di 2

Lega ad altissima resistenza

MP35N offre un'interessante combinazione di altissima resistenza, tenacità e resistenza alla corrosione.

MP35N è una lega quaternaria per induzione sottovuoto e rifusione ad arco a base di nichel e cobalto con aggiunte sostanziali di cromo e molibdeno.

La lega possiede un'interessante combinazione di altissima resistenza, tenacità ed eccezionale resistenza alla corrosione. La lega MP35N può essere utilizzata allo stato ricotto, ma può essere facilmente lavorata per raggiungere livelli di resistenza alla trazione superiori a 260 ksi (1.793 MPa), mantenendo una buona duttilità. L'indebolimento del materiale lavorato causa l'indurimento per precipitazione e può aumentare la resistenza alla trazione di 40 ksi (276 MPa). La densità della lega MP35N è di 8,43 g/cc.

Lavorazione, trasformazione e giunzione:

La lega MP35N può essere lavorata a caldo e a freddo e formata con un'ampia gamma di processi. Il rafforzamento del lavoro può essere ottenuto mediante estrusione, laminazione, imbutitura, trafilettatura o una combinazione di questi processi.

Smiths High Performance offre MP35N a magazzino in barre tonde pronte per la fornitura immediata. Sono disponibili anche opzioni di lavorazione interna.



Applicazioni tipiche:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Componenti per autosport ■ Elementi di fissaggio ■ Molle ■ Steli valvola | <ul style="list-style-type: none"> ■ Bulloni della biella ■ Perni, bulloni di tensione, bulloni a taglio e tiranti ■ Componenti elettrici non magnetici |
|---|--|

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.



Superlega MP35N

Smiths High Performance

Revisione: SHP/Italiano/schede_tecniche/mp35n/15.04.2025

Pagina: 2 di 2

Proprietà meccaniche

Condizione	Ricotto in soluzione MP35N	AMS 5844 invecchiato 4 ore. @ 566°C
UTS, MPa (ksi)	896 (130)	2000 (290)
0.2% PS, MPa (ksi)	379 (55)	1931 (280)
Allungamento su 4D, %	65	10
Riduzione dell'area, %	75	45
Durezza	90 HRB	51 HRC

Corrosione e ossidazione:

La lega MP35N offre un'eccezionale resistenza alla corrosione generale, interstiziale e da stress a tutti i livelli di resistenza.

I quattro elementi di lega presenti nell'MP35N costituiscono la base della resistenza alla corrosione di quasi tutte le leghe di acciaio inossidabile, nichel e cobalto attualmente in commercio. La lega resiste alla corrosione nei sali di idrogeno solforato, nell'acqua salata, in altre soluzioni di cloruro e negli acidi minerali (nitrico, cloridrico, solforico). La lega è inoltre resistente all'infragilimento da idrogeno..

Elementi di fissaggio:

MP35N offre a progettisti e produttori la possibilità di progettare elementi di fissaggio più piccoli, in grado di funzionare in modo affidabile anche in presenza di sollecitazioni eccezionali e di mantenere la resistenza alla corrosione.

produzione di elementi di fissaggio per le calotte dei cuscinetti principali. La lega offre un'eccellente forza e un'ottima resistenza alla fatica, ma soprattutto consente al motore di funzionare in modo affidabile.

* Composizione chimica (peso, %)

	C	Mn	Si	P	S	
Min.						
Max.	0.025	0.15	0.15	0.015	0.010	
	Cr	Ni	Mo	Ti	Fe	
Min.	19.00	33.00	9.00			
Max.	21.00	37.00	10.50	1.00	1.00	

* Proprietà secondo AMS 5845

Specifiche dei materiali

■ AMS 5758, 5844, & 5845 ■ ASTM F562 & ASTM F688

Bulloni della biella:

I bulloni delle bielle (noti nel settore come bielle) sono prodotti con MP35N.

Questi bulloni sono sottoposti a enormi sollecitazioni e qualsiasi guasto potrebbe rivelarsi catastrofico: ecco perché l'uso di questa lega in queste applicazioni è fondamentale. Siamo consapevoli che il miglioramento dell'affidabilità, della sicurezza e delle prestazioni sono requisiti essenziali per il settore degli sport motoristici, ed è per questo che l'MP35N è uno dei nostri prodotti più richiesti.

...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 Villoresi 1/3 41053
Maranello (MO) Italy

Tel: + (39) 0536 1888207



AS/EN
9120
Aviation Space and
Defence
CERTIFIED



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.