

Lega PerforMet®(1)

Smiths High Performance



Revisione: SHP/italiano/schede_tecniche/perfromet/15.04.2025

Pagina: 1 di 2

Per applicazioni Powertrain

Il miglioramento delle prestazioni dei gruppi propulsori automobilistici e sportivi migliora l'efficienza e le prestazioni del motore e prolunga il ciclo di vita dei componenti.

La lega PerforMet® è una lega di rame rinforzata con nichel e silicio con caratteristiche prestazionali che migliorano le applicazioni dei motopropulsori. La lega a base di rame include nichel, silicio e cromo nella miscela di leghe.

La lega combina un'elevata resistenza alla corrosione e al calore con la resistenza all'attrito e all'usura, consentendo al prodotto di resistere a pressioni e temperature elevate nei motori ad alte prestazioni. La lega PerforMet® rappresenta un materiale ingegneristico altamente conduttivo, che riduce significativamente il rischio di punti caldi nei componenti critici grazie all'efficace dissipazione del calore.

L'allontanamento del calore dai componenti critici prolunga l'aspettativa di vita, migliora le prestazioni e consente alle parti di funzionare in modo efficiente ai limiti operativi più elevati.

Il materiale non è magnetico, è facile da lavorare e mantiene la sua resistenza alle alte temperature. La lega PerforMet® è disponibile in barre e tubi di diametro fino a 114,3 mm (4,5"), anche se altre forme sono disponibili su richiesta.

Applicazioni per il Motorsport:

- Cuscinetti a strisciamento
- Sedi delle valvole di aspirazione e scarico
- Fasce elastiche e guide valvole
- Ideale per le applicazioni powertrain

Vantaggi:

- Prestazioni ad alta temperatura e conduttività
- Elevata forza e resistenza alla corrosione
- Non magnetico
- Migliora le prestazioni e prolunga la vita dei componenti critici del motore



Idoneità del prodotto:

La lega PerforMet® si presta a diverse applicazioni nel settore automobilistico e degli sport motoristici, tra cui fasce elastiche, guide delle valvole, sedi delle valvole di aspirazione/scarico e cuscinetti a strisciamento.

Caratteristiche antigrippaggio:

Il prodotto è altamente resistente all'usura meccanica e alla formazione di galla e offre un basso coefficiente di attrito quando viene accoppiato ad altri metalli.

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.

Lega PerforMet®(1)

Smiths High Performance

Revisione: SHP/italiano/schede_tecniche/2618a/15.04.2025

Pagina: 2 di 2

Composizione chimica (peso, %)

| | Ni | Si | Cr | Cu | |
|------|------|------|------|-----|--|
| Min: | 6.40 | 1.50 | 0.60 | Bal | |
| Max: | 7.60 | 2.50 | 1.20 | Bal | |



* Proprietà meccaniche

| 0,2% Resistenza allo snervamento offset | Resistenza alla trazione finale | Allungamento | Resistenza nominale a 250 °C | Durezza minima** |
|---|---------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------|
| 115 ksi 790 MPa | 125 ksi 860 MPa | 7% | 0.90 | 265 HBW (27 HRC) |

* Vengono fornite le proprietà di trazione tipiche a temperatura ambiente.

** La durezza è testata con il metodo Brinell a 3000 kgf di carico e i valori HRC equivalenti sono convertiti secondo ASTM E140, Tabella 1.

Proprietà fisiche

| Modulo elastico | Densità | Coefficiente di espansione termica | Conduttività termica (tipica a 25 °C) | Conduttività termica (tipica a 250 °C) |
|-----------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| 18,500 ksi 130 GPa | 0.314 lb/in ³ 8.69 g/cm ³ | 9.7 x 10 ⁻⁶ in/in °F 17.5 x 10 ⁻⁶ m/m °C | 90 BTU/ft hr °F 155 W/m °C | 125 BTU/ft hr °F 215 W/m °C |

(1) La lega PerforMet® è un prodotto proprietario prodotto e protetto da copyright da Materion.

...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