



Vorstellung Nimonic® 80A

Eine Nickelbasis Legierung mit ausgezeichneter Korrosionsbeständigkeit und sehr hohen mechanischen Eigenschaften nach dem Härten

Nimonic 80A ist ein Material auf Nickel-Chrom Basis, welches eine hervorragende Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit bietet.

Die Legierung ist mit zusätzlichen Legierungselementen aus Aluminium, Titan und Kohlenstoff ausscheidungs-härtbar. Das Produkt ist ein geschmiedetes, ausgehärtetes Material, das für Betriebstemperaturen von bis zu 815° C (1500°F) entwickelt wurde.

Nimonic 80A eignet sich für alle Anwendungen, bei denen hohe Temperaturen und Dauerbelastung wichtig sind. Normalerweise wird es in Gasturbinen und Kerngeneratoren verwendet. Zu den Anwendungen im Motorsport zählen Auslassventile, sowie Spindeln und Verbindungselemente. Geliefert im lösungsbehandelten Zustand (um die Bearbeitbarkeit zu erleichtern) mit anschließendem Alterungsprozess führt zu sehr hohen mechanischen Leistungseigenschaften mit hervor-ragender Kriech- und Ermüdungsbeständigkeit.

Korrosionsbeständigkeit

Die Korrosionsbeständigkeit von Nimonic 80A in oxidierender Atmosphäre ist ausgezeichnet - dies schließt Heiz- und Kühlbedingungen ein. Dieser Schutz beruht auf dem auf der Oberfläche der Legierung gebildeten Chromoxidfilm, der auch bei erhöhten Temperaturen Beständigkeit bietet.

Die Bearbeitbarkeit der Legierung ist ebenfalls überlegen; es kann leicht unter Verwendung herkömmlicher Schweißverfahren geformt und geschweißt werden.

Produktvorteile

- Hohe Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit
- Hervorragende mechanische Eigenschaften nach dem Aushärten
- Geeignet für Anwendungen, mit erhöhten Temperaturen und Dauerbeanspruchung
- Gute Bearbeitbarkeit
- Leicht zu verschweißen

Smiths High Performance ist ein führender Händler und Lieferant von Hochleistungswerkstoffen für den weltweiten Motorsportsektor. Wir sind Lieferpartner in einer Reihe von spezialisierten Motorsport-Märkten wie Formula 1, Formula E, NASCAR, MOTO GP, WEC & WRC.

Weitere technische Daten finden Sie auf der Rückseite dieses Datenblatts

Chemische Zusammensetzung

	C	Cr	Si	Cu	Fe	Mn	Ti	Al	Co	B	Zr	Pb	S	Ni
Min		18.0					1.8	1.0						
Max	0.10	21.0	1.0	0.2	3.0	1.0	2.7	1.8	2.0	0.008	0.15	0.0025	0.015	Bal

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit (geglüht)	Streckgrenze (geglüht)	Bruchdehnung
1250 MPa (181 KSi)	780 MPa (113 KSi)	30%

Verwendung im Motorsport

- Motorenauslassventile und -spindeln
- Verbindungselemente
- Getriebe

Glühvorgang

Nimonic 80A sollte etwa 8 Stunden lang bei 1079° C (1975°F) geglüht und luftgekühlt werden.

Nimonic 80A ist ähnlich zu Nimonic 75, kann aber ausscheidungshärtbar gemacht werden.

Verfügbarkeit

Rundstange und Platte

...where performance matters...

Wenn sie Hochleistungswerkstoffe von **Smiths High Performance** kaufen, gehören Sie zu einigen der größten und besten Maschinenbauunternehmen weltweit. Wir sind ein Rang-1 Lieferpartner für die weltweit führenden Motorsportunternehmen. Unsere einzigartige Geschäftsstruktur und unsere Einstellung erlauben es uns, Dienstleistungen anzubieten, die in diesem Marktsegment nicht verfügbar sind.

www.smithshp.com

info@smithshp.com



Unit 3, Juno Place
Stratton Business Park
Biggleswade SG18 8XP
Tel: +44 (0)1767 604 708



Alle Informationen in unserem Datenblatt basieren auf ungefähren Tests und werden nach bestem Wissen und Gewissen angegeben. Sie stellen eine Ausnahme von vertraglichen Verpflichtungen dar und geben keine Garantie für Eigenschaften, Verarbeitungs- oder Anwendungsmöglichkeiten im Einzelfall. Unsere Garantien und Verbindlichkeiten sind ausschließlich in unseren Geschäftsbedingungen festgelegt.