

2.4952 - Werkstoff Datenblatt

Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	2.4952	AFNOR	NC20TA
Alloy	Alloy 80 A	B.S.	NA 20
EN Werkstoff Kurzname	NiCr20TiAl	Geschützte Werksbezeichnung	Nicrofer© 7520Ti
UNS	N07080		

Beschreibung

Der Werkstoff 2.4952 / Alloy 80 A, ist eine aushärtbare Nickel-Chrom-Legierung.

FAQ

Was ist 2.4952 / Alloy 80 A?

Eine Legierung, die für hohe Temperaturen bis ca. 815°C ausgelegt ist. Sie zeichnet sich durch hervorragende Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit sowie hohe Zeitstand- und Ermüdungsfestigkeit aus.

Wo wird 2.4952 / Alloy 80 A eingesetzt ?

Typische Anwendungen sind Gasturbinen, Auslassventile in Motoren und Befestigungselemente.

Chemische Zusammensetzung

Element	Ni	Cr	Fe	C	Mn	Si	Cu	Ti
min. %	65,0	18,0		0,04				1,8
max. %		21,0	1,5	0,10	1,0	1,0	0,2	2,7

Element	P	S	Al	Co	B
min. %			1,0		
max. %	0,02	0,015	1,8	1,0	0,008

Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm²

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm ²	Zugfestigkeit Rm N / mm ²	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm ²
? 325	? 600	? 930	? 20%	216

Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,20	1,24	nicht magnetisierbar	11,2	460

Sonstige Eigenschaften

Korrosions- beständigkeit	Die Nickel -Chrom-Legierung 2.4952 weist gute Oxidations-, Korrosionsbeständigkeit, sowie hohe Zeitstands- und Zugfestigkeit bis zu einer Temperatur von ca. 815°C auf. Der Werkstoff hat sich auf Grund seiner Beständigkeit gegenüber Vanadiumpentoxid, Natrium- und Schwefelverbindungen für Auslassventile in mit Schweröl betriebenen Motoren bewährt.
Schweißseignung	2.4952 / Alloy 80 A lässt sich schweißen, erfordert jedoch aufgrund seiner Neigung zur Rissbildung (insbesondere in der Wärmeeinflusszone) eine sorgfältige Vorgehensweise WIG-Schweißen (GTAW/TIG): Die bevorzugte Methode für Präzision und beste Schmelzbadkontrolle. MIG-Schweißen (GMAW): Ebenfalls möglich, häufig mit Argon/Helium-Schutzgasgemischen. Widerstandsschweißen (RSW): Für spezielle Bauteile in der Luftfahrt/Kerntechnik. Elektronenstrahlschweißen (EBW): Für hochreine Schweißnähte.
Zerspanbarkeit	Während 2.4952 / Alloy 80 A im lösungsgeglühten Zustand besser verarbeiten lässt und die Beanspruchung der Werkzeuge geringer ist, wird im ausgehärteten Zustand eine bessere Oberflächenqualität erzielt. Die besten Ergebnisse hinsichtlich der Oberflächenqualität und Maßhaltigkeit des fertigen Produktes werden durch Vorbearbeitung vor dem Aushärten und Endbearbeitung im ausgehärteten Zustand erzielt. Wegen der im Vergleich zu niedriglegierten austenitischen Edelstählen erhöhten Neigung zur Kaltverfestigung sollte eine niedrigere Schnittgeschwindigkeit gewählt werden und das Werkzeug ständig im Eingriff bleiben. Eine ausreichende Spantiefe ist wichtig, um eine zuvor entstandene kaltverfestigte Zone zu unterschneiden

Thermische Behandlung

Info	Lösungs- und Stabilglühung bei 1.050 bis 1.080°C für 8 Stunden gefolgt von Luftabkühlung. Stabilglühung bei 840 bis 860°C für 24 h gefolgt von Luftabkühlung. Aushärtungs- und Stabilglühung bei 690 bis 710°C für 16 Stunden gefolgt von Luftabkühlung.
------	--

Lieferprogramm

Rohre



Rohre geschweißt



Rohre nahtlos

Rohrformteile

Bleche



Bleche

Flansche und Rundmaterial



Rundmaterial



Flansche

Ausführungen

geschmiedet, gedreht / geschält
gewalzt, gedreht / geschält
kaltgewalzt
roh geschmiedet, DIN 7527

Haftungsausschluss

Alle vorgenannten Angaben dienen als Orientierungshilfe und sind entsprechend den erforderlichen Einsatzbedingungen zu überprüfen.
(c) 2026 Manfred Woite GmbH, Postfach, D-40671 Erkrath | Tel. +49 211 29260000