

Bezeichnung	NiCr15Fe	EN 2.4816	UNS (ASTM) N06600	AISI -	LMSA B580
--------------------	-----------------	--------------	----------------------	-----------	---------------------

Chemische Zusammensetzung

Ni	Cr	Fe	Mn	Si	Cu	Al	Ti
72.0 min.	14.0 - 17.0	6.0 - 10.0	1.0 max.	0.50 max.	0.50 max.	0.30 max.	0.30 max.
C	P	S	B	-	-	-	-
0.10 max.	0.020 max.	0.015 max.	0.006 max.	-	-	-	-

Werte (Gewicht %). Im Interesse der Homogenität und der konstanten Verarbeitungsqualität liegen die Herstellungstoleranzen in wesentlich engeren Bereichen als jene der hier angegebenen Norm.

Technische Hauptmerkmale

Die Legierung 600 ist eine Nickel-Chrom-Eisen-Hochtemperaturlegierung, die eine hervorragende Kombination aus hoher Festigkeit, hoher Warm- und Kaltverformbarkeit und hoher Korrosionsbeständigkeit aufweist. Der hohe Nickelgehalt sorgt für eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen reduzierende Umgebungen (wie viele organische und anorganische Verbindungen) und seine Immunität gegen Chlorid-Spannungsrissskorrosion. Der hohe Chromgehalt sorgt für eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber oxidierenden Bedingungen bei hohen Temperaturen und Schwefelverbindungen. Die Legierung 600 zeigt ein hervorragendes Verhalten in Ammoniak-haltigen Gasen sowie in nitrierenden oder aufkohlenden Atmosphären. Diese Legierung ist nicht für Ausscheidungshärtung anfällig, und die hohe mechanische Festigkeit wird durch Kaltverformung erreicht. Die Legierung 600 ist nicht magnetisch und lässt sich mit herkömmlichen Verfahren und Prozessen leicht schweißen.

Inconel Legierung 600 wird in einer Vielzahl von Anwendungen von Kryogene Temperaturen bis zu 1050 °C eingesetzt. Die Legierung 600 ist ein Standardwerkstoff, wenn eine hohe Korrosions- und Hitzebeständigkeit erforderlich ist.

Anwendungsbeispiele

Ausrüstungen für die chemische Technik, in Kernkraftwerken, Hochtemperaturöfen und in der Elektronikindustrie.

Übliches Sortiment

		Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
Walzprodukte	Bänder in Rollen ^[1]	0.015 - 0.500	1.5 - 200.0	-
	Bänder, Streifen in definierter Länge ^[1]	0.015 - 0.500	10.0 - 200.0	100 - 3000

^[1] Diese Tabelle zeigt unsere generellen Fertigungsmöglichkeiten. Andere Abmessungen verfügbar auf Anfrage. Gewisse Kombinationen von Breite und Dicke sind nicht realisierbar.

Mechanische Eigenschaften der Bänder

Zustand	R _m (N/mm ²)	R _{p0.2} (N/mm ²)	A _{50mm} (%)	Härte HV
weich	550 - 800	210 - 450	25 - 55	120 - 220
½ hart	750 - 1000	600 - 950	2 min.	210 - 320
hart	950 - 1300	800 - 1250	-	290 - 410
federhart	1250 min.	1100 min.	-	370 min.

Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul	kN/mm ²	206
Dichte (spezifisches Gewicht)	g/cm ³	8.45
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	°C	1370 - 1425
Wärme-Ausdehnungskoeffizient lin. 20 bis 100 °C	10 ⁻⁶ ./ °C	13.3
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	W/m °K	14.8
Spezifische Wärme bei 20 °C	J/(kg.K)	460
Curie-Temperatur	°C	-124
Spezifischer elektrischer Widerstand	μΩcm	103
Magnetische Eigenschaften		Unmagnetisch

Abmessungstoleranzen der Bänder

Dicke	Dicke (mm)		Lamineries MATTHEY		
	≥	<	LMSA Normal	LMSA Präzision	LMSA Extrem
	-	0.025	-	-	± 0.001
	0.025	0.050	± 0.003	± 0.002	± 0.0015
	0.050	0.065	± 0.004	± 0.003	± 0.002
	0.065	0.100	± 0.006	± 0.004	± 0.003
	0.100	0.125	± 0.008	± 0.006	± 0.003
	0.125	0.150	± 0.008	± 0.006	± 0.004
	0.150	0.250	± 0.010	± 0.008	± 0.004
	0.250	0.300	± 0.012	± 0.008	± 0.005
	0.300	0.400	± 0.012	± 0.009	± 0.005
	0.400	0.500	± 0.015	± 0.010	± 0.006
	0.500	0.600	± 0.020	± 0.012	± 0.007
	0.600	0.800	± 0.020	± 0.014	± 0.007
	0.800	1.000	± 0.025	± 0.015	± 0.009
	1.000	1.200	± 0.025	± 0.018	± 0.012
	1.200	1.250	± 0.030	± 0.020	± 0.012
	1.250	1.500	± 0.035	± 0.025	± 0.014
Unsere Toleranz "LMSA Normal" entspricht der in den europäischen Normen vorgegebenen engsten Toleranzklasse (Präzisionsabmassen).					
Unsere Toleranzen "LMSA-Präzision" und "LMSA Extrem" sind auf Anfrage erhältlich.					
Breite	Unsere Standardbreitentoleranz ist +0.2, -0.0 (oder ± 0.1 mm auf Anfrage) und gilt für alle längsgeteilten Bänder mit Breiten < 125 mm und Dicken < 1.00 mm. Spezielle Toleranzen erhältlich auf Anfrage.				
Säbelförmigkeit	Breite (mm)		Maximale Säbelförmigkeit (mm/m)		
	>	≤ 0.5 mm	LMSA Normal		LMSA Normal
			≤ 0.5 mm	≤ 0.5 mm	≤ 0.5 mm > 0.5 mm
	3	6	12	-	6 -
	6	10	8	10	4 5
	10	20	4	6	2 3
	20	250	2	3	1 1.5
Unsere Toleranz "LMSA Normal" entspricht der EN Norm 1654 (Messlänge von 1000 mm). Andere spezifische Toleranzen erhältlich auf Anfrage...					
Oberfläche	Besondere Oberflächengüten erhältlich auf Anfrage.				
Planheit	Besondere Planheitsanforderungen auf Anfrage.				

Die bereitgestellten Informationen dieses Dokumentes sind nur informativ. Sie stellen keine vertragliche Verpflichtung unsererseits.