

1.4529

X1NiCrMoCuN25-20-7

Werkstoff Datenblatt

Superaustenitischer korrosionsbeständiger Edelstahl

Kurzbeschreibung

Der Werkstoff 1.4529 oder AISI 926 besitzt aufgrund seiner hohen Anzahl an Legierungselementen eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber zahlreichen organischen und anorganischen Säuren. Durch seinen hohen Molybdängehalt bietet diese Güte außerdem eine gute Resistenz gegenüber Spannungsrisskorrosion und Lochfraß.

Normen und Bezeichnungen

EN	1.4529
DIN	X1NiCrMoCuN25-20-7
AISI	926
UNS	N08926

Chemische Zusammensetzung

	C (Kohlenstoff)	Mn (Mangan)	Si (Silicium)	P (Phosphor)	S (Schwefel)	Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	N (Stickstoff)	Cu (Kupfer)
min.	-	-	-	-	-	19,0	24,0	6,0	0,15	0,5
max.	0,02	1,0	0,5	0,030	0,010	21,0	26,0	7,0	0,25	1,5

Allgemeine Eigenschaften

Korrosionsbeständigkeit	ausgezeichnet
Mechanische Eigenschaften	gut
Schmiedbarkeit	mittel
Schweißseignung	gut
Zerspanbarkeit	mittel

Besondere Eigenschaften

Polierfähig
Bis 400°C verwendbar

Korrosionsbeständigkeit

Der Werkstoff 1.4529 ist im Lieferzustand und nach dem Schweißen gegen interkristalline Korrosion beständig. Diese Güte kann in chloridhaltigen oder Halogen-belasteten Medien, Schwefel- und Phosphorsäure sowie Meerwasser eingesetzt werden. Der Werkstoff 1.4529 bietet aufgrund seines erhöhten Molybdängehaltes eine bessere Beständigkeit gegen Spaltkorrosion und Lochfraß als der Werkstoff 1.4539. (PREN = 41,2 – 48,1)

Mechanische Eigenschaften bei 20°C

Härte HB	Dehngrenze Rp _{0,2} N / mm ²	Zugfestigkeit R _m N / mm ²	Dehnung A _{5,65}	Elastizitätsmodul kN / mm ²
≤ 250	≥ 300	650 - 850	≥ 40%	195

Wichtiger Hinweis:

Die oben aufgeführten Werte und Angaben über Beschaffenheit und/oder Verwendbarkeit des Werkstoffes sind rein informativ. Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten der Hersteller und TEAM EDELSTAHL. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Schmiedbarkeit Beim Schmiedevorgang erfolgt eine langsame Erwärmung auf ca. 1150°C – 1180°C, um in einem Temperaturbereich von 1180°C – 950°C zu schmieden. Anschließend findet eine Luft- oder Wasserabkühlung statt.

Schweißeignung Der Werkstoff 1.4529 ist nach allen gängigen Schweißverfahren schweißbar. Es sollte jedoch mit Zusatzwerkstoff geschweißt werden, da ohne dessen Einsatz eine Heißrissbildung auftreten kann. Als Schweißzusatz sollten Nickellegierungen oder Duplex-Werkstoffe (1.4462) verwendet werden. Durch die Schweißzusätze unterscheiden sich jedoch die Korrosionseigenschaften der Schweißnaht von denen des Grundwerkstoffes.

Anwendungsgebiete
Apparatebau
Bauindustrie
Chemie, Petrochemie
Energietechnik, On- und Offshore
Pharmazie
Schiffbau
Umwelttechnik (Rauchgasentschwefelung)

Physikalische Eigenschaften bei 20°C

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,1	1,0	nicht vorhanden	12	450

Verarbeitung
Kaltumformung ja
Kaltstauchen ja
Polierbarkeit ja
Freiform- und Gesenkschmieden ja
Spangebende Verarbeitung ja

Thermische Behandlung
Lösungsglühen (+AT) 1120 - 1180°C (Abkühlen: Wasser oder Luft)
Warmformgebung 1200 - 950°C (Abkühlen: Luft)

Unser Lieferprogramm

