

Werkstoffübersicht

Standardwerkstoff der nichtrostenden austenitischen Chrom-Nickel-Stähle - "Der klassische V2A" (1.4301)

Kurzbezeichnung	X5CrNi18-10
US-Standard (AISI)	304
Zusammensetzung Legierungsbestandteile [%]	C: 0 - 0,07 Cr: 17,50 - 19,50 Mn: 0 - 2,00 N: 0 - 0,10 Ni: 8,00 - 10,50 P: 0 - 0,045 S: 0 - 0,015 (0,030*) Si: 0 - 1,00 Rest: Fe
Edelstahlsorte	A2
Dichte [g/cm ³]	7,9
Nickelmigration [µg/(cm ² x Woche)] in künstlichem Schweiß (pH4,5)	<0,05
Streckgrenze Rp0,2 [N/mm ²]	≥190
Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	500 - 700
Korrosionsbeständigkeit	- Gut - Beständig in natürlichen Umweltbedingungen und leichten Chlor- und Salzkonzentrationen - Lösungsgeglüht beständig gegen interkristalline Korrosion
Spanbarkeit	mittel
Schweißbarkeit	sehr gut
sonstige Eigenschaften	- Austenitisches nichtmagnetisches Gefüge von guter Zähigkeit - Mechanisch hochglanzpolierbar - Elektropolierbarkeit: sehr gut - Verwendbar von -50 - 600°C



Hauptverwendungen	<ul style="list-style-type: none">- 1.4301 ist mit ca. 33% Anteil am Edelstahlmarkt der am häufigsten eingesetzte Werkstoff für Bauteile mit mäßiger Beanspruchung- Industriezweige- Lebensmittelindustrie- Erdölindustrie- Behälterbau- Architektur und Bauindustrie- Automobilindustrie- Schmuckindustrie
-------------------	--