

1.4301 WERKSTOFFDATENBLATT

Werkstoffnummer	1.4301
EN Werkstoff Kurzname	X5CrNi18-10
AISI/SAE	304
UNS	S 30400
ANFOR	Z7CN 18-09
B.S.	304 S15 – 304 S31
alloy	—
Geschützte Werksbezeichnung	—
Normen	EN 10088-3

BESCHREIBUNG

Der nichtrostende austenitische Chrom-Nickelstahl 1.4301 weist gute Korrosionsbeständigkeit (vor allem in natürlichen Umweltmedien und beim Fehlen von bedeutenden Chlor- und Salzkonzentrationen und Meerwasser) und Schweißbarkeit auf. Anwendungsbereiche mit Säuren speziell prüfen. Im geschweißten Zustand ist 1.4301 allerdings nicht gegen interkristalline Korrosion beständig. Gut polierbar und tiefziehbar.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG ¹

C ≤ %	Si ≤ %	Mn ≤ %	P ≤ %	S ≤ %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
0,07	1,0	2,0	0,045	0,015	17,0-19,5		8,0-10,5	
Nb %	Ti %	Al %	Co ≤ %	Cu ≤ %	N ≤ %	Fe %	Ce %	Y ≤ %
					0,11			

¹ gem. Stahlschlüssel 2001

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte (kg/dm ³)	Härte HB 30	Magnetisierbar	Steckgrenze Rp 0,2% N/mm	Dehngrenze Rp 1% N/mm	Zugfestigkeit Rm N/mm
7,9	160-190				
			Bruchdehnung A5	Einschnürung Z	Kerbschlag- arbeit Av

BEARBEITUNGSVERHALTEN / EIGENSCHAFTEN

Schweißen:	Tiefziehen:	Nieten:
Polieren:	Elektropolieren:	Härten:
Zerspanbarkeit: (1-Schlecht, 10-Gut)	Schmieden:	Prägen:
	Walzen:	Verschleißfest

GEEIGNETE SCHWEIßZUSATZWERKSTOFFE

1.4316 (308L), 1.4302, 1.4551

HAUPT-EINSATZGEBIETE (ABHÄNGIG VON DEN JEWEILS SPEZIFISCHEN EINSATZBEDINGUNGEN)

Chemische Industrie, Petrochemische Industrie, Erdöl-, Bau-, Automobil- und Nahrungsmittelindustrie