

Der Werkstoff 1.4301 ist ein austenitischer Stahl, der eine hohe Korrosionsbeständigkeit besitzt. Diese Edelstahlgüte ist sehr gering magnetisierbar und zum Schweißen, Schmieden sowie zur Kaltumformung geeignet. Bitte beachten Sie jedoch, dass der Werkstoff 1.4301 im geschweißten Zustand keine Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion aufweist.

Die Verarbeitungsmöglichkeiten umfassen u.a. Kaltstauchen und Polieren.

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Sonstige
≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,5 - 19,5	-	-	8,0-10,5	-	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4301
EN-Kurzname	X5CrNi18-10
EN-Norm	10088-3
AISI	304 *
B.S.	304S31 *
JIS	SUS304 *
Gefügeklasse	Austinit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbarkeit:	gering
Dichte(kg/dm ³)	7,9
Wärmeleitfähigkeit (bei bis 20°C)	15
Elektronischer Widerstand bei Raumtemperatur (in Ω mm ² /m)	0,73

Mögliche Anwendungsbereiche

Architektur
 Automobilindustrie
 Behälterbau
 Bauindustrie
 Chemische Industrie
 Haushaltsgerätebau
 und mehr

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3)

Ø in mm	Härte in HB	Streckgrenze		Festigkeit R _m in Mpa	Bruchdehnung A in% (längs)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 160	≤ 215	≥ 190	≥ 225	500-700	45
160 < d ≤ 250	≤ 215	≥ 190	≥ 225	500-700	-

Streckgrenzen bei erhöhter Temperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3)

Temperatur in °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} in Mpa	155	140	127	118	110	104	98	95	92	90
R _{p1,0} in Mpa	190	170	155	145	135	129	125	122	120	120

(* in Anlehnung an)

Wärmebehandlung und Warmumformung

Lösungsglühen 1000-1100 °C
(Abkühlung durch Luft oder Wasser)

Warmumformung 1200-900 °C
(Abkühlung durch Luft)

Schweißen

Der Werkstoff 1.4301 kann zu allen gängigen Schweißverfahren (mit Ausnahme des Gasschweißens) verwendet werden.

Hinweis: In geschweißtem Zustand weist der Werkstoff keine Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion auf.

Wenn sie weitere Fragen zu diesem oder einem anderen Produkt haben, kontaktieren Sie bitte unsere Team unter 02263-9240-0 oder per email agst@agst.de

Bitte beachten Sie:

Die in diesem Werkstoffdatenblatt angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und beruhen auf der vorliegenden Fassung der jeweilig relevanten Norm.
Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Gewähr.