

Der Werkstoff 1.4303 ist ein austenitischer Stahl der, bedingt durch den höheren Nickelgehalt von 11-13 %, eine gute Korrosionsbeständigkeit besitzt. Weiterhin ist diese Edelstahlgüte hervorragend zum Schweißen und zur Kaltstauchung geeignet. Eine Magnetisierbarkeit besteht nicht.

Weitere Verarbeitungsmöglichkeiten umfassen u.a. Kaltumformung und Polieren.

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

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Sonstige
≤ 0,06	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 – 19,0	-	-	11,0 – 13,0	-	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4303
EN-Kurzname	X4CrNi18-12
EN-Norm	10088-3
AISI	305 *
B.S.	305S17 *
JIS	SUS305 *
Gefügeklasse	Austinit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbar:	Nein
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 (Abkühlung durch Luft oder Wasser)	1000-1100 °C
Warmumformung (Abkühlung durch Luft)	1200-900 °C

Schweißen

Der Werkstoff 1.4303 kann mit vielen gängigen Schweißverfahren wie etwa Lichtbogenschweißen oder WIG-Schweißen verwendet werden. Zum Gasschmelzschweißen und UP-Schweißen ist diese Edelstahlgüte nur bedingt anwendbar.

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.