

Der Werkstoff 1.4307 ist ein austenitischer Stahl mit einem niedrigen Kohlenstoffgehalt, der ausgezeichnete Schweißigenschaften und eine gute Korrosionsbeständigkeit besitzt. Diese Edelstahlgüte ist gering magnetisierbar und zum Schweißen, sowie zur Kaltumformung geeignet.

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
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,5 – 19,5	-	-	8,0 – 10,5	-	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4307
EN-Kurzname	X2CrNi18-9
EN-Norm	10088-3
AISI	304 L *
B.S.	304S11 *
JIS	SUS304L *
Gefügeklasse	Austinit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbarkeit:	wenig
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
 Chemische Industrie
 Lebensmittelindustrie
 Luft- und Raumfahrtindustrie
 Maschinenbau
 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	≤175	≤ 210	500-700	45
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 175	≤ 210	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	145	130	118	108	100	94	89	85	81	80
R _{p1,0} in Mpa	180	160	145	135	127	121	116	112	109	108

(* 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 1.4307 besitzt eine sehr gute Schweißbarkeit und kann mit vielen gängigen Verfahren wie etwa Lichtbogen- oder WIG-Schweißen verwendet werden. Zum Gasschmelz- und UP-Schweißen ist diese Edelstahlgüte nur bedingt anwendbar. Hinweis: Bitte beachten Sie dass die Korrosionsbeständigkeit durch das Schweißen beeinträchtigt wird.

Falls sie weitere Fragen zu diesem oder einem anderen Produkt haben, kontaktieren Sie bitte unser [Team](#)

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.