

Der Werkstoff 1.4571 ist ein titanstabilisierter, austenitischer Stahl, der eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit besitzt. Diese Edelstahlgüte ist gering magnetisierbar, weist hervorragende Schweiß Eigenschaften auf und ist zur Kaltumformung geeignet. Der Werkstoff 1.4571 kann bei Temperaturen bis 550 °C verwendet werden.

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
≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	-	16,5 – 18,5	-	2,00 – 2,50	10,5 – 13,5	5 x C – 0,70	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4571
EN-Kurzname	X6CrNiMoTi17-12-2
EN-Norm	10088-3/ISO 6931-1
AISI	316 Ti *
B.S.	320S18, 320S31 *
JIS	SUS316Ti *
Gefügeklasse	Austenit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbarkeit:	gering
Dichte(kg/dm ³)	8,0
Wärmeleitfähigkeit (bei bis 20°C)	15
Elektronischer Widerstand bei Raumtemperatur (in Ω mm ² /m)	0,75

Mögliche Anwendungsbereiche

Automobilindustrie
 Bauindustrie
 Druckbehälterbau
 Nahrungsmittelindustrie
 Petrochemie
 Schiffsbau
 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	≥ 200	≥ 235	500-700	40
160 < d ≤ 250	≤ 215	≥ 200	≥ 235	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	185	175	165	155	145	140	135	131	129	127
R _{p1,0} in Mpa	215	205	192	183	175	169	164	160	158	157

(* in Anlehnung an)

Wärmebehandlung und Warmumformung

Lösungsglühen 1020-1120 °C
(Abkühlung durch Luft oder Wasser)

Warmumformung 1200-900 °C
(Abkühlung durch Luft)

Schweißen

Der Werkstoff 1.4571 kann zu allen gängigen Schweißverfahren (mit Ausnahme des Gasschweißens) und ohne Schweißzusatzstoffe verwendet werden. Eine spätere Wärmenachbehandlung ist normalerweise nicht nötig. Die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion wird durch das Schweißen nicht beeinträchtigt.

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.