

Werkstoffdatenblatt

1.4301 / X5CrNi18-10

Nichtrostender Stahl, austenitisch

Beschreibung:

Bei dem Werkstoff 1.4301 handelt es sich um den häufigsten Vertreter der austenitischen Chrom-Nickel-Stähle. Wegen der guten Verarbeitungseigenschaften und des attraktiven Aussehens findet diese Güte in zahlreichen Gebieten Anwendung.

Eigenschaften:

sehr gute Schweißbarkeit, gute Korrosionsbeständigkeit, gute Zerspanbarkeit, für Tieftemperaturen geeignet

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
min.	-	-	-	-	-	17,5	8,0	-
max	0,07	1,0	2,0	0,045	0,03	19,5	10,5	0,11

Normen und Bezeichnungen

DIN EN 10088-3	1.4301 X5CrNi18-10
AISI	304
UNS	S30400
B.S.	304S31
JIS	SUS304
AFNOR	Z7CN18-09
SS	1333
GOST	08Ch18N10
UNE	F.3504

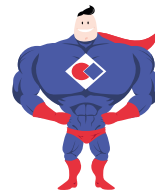
Anwendungsgebiete

- Lebensmitteltechnik
- Automobilindustrie
- Chemie, Petrochemie
- Armaturenbau
- Appartate- und Behälterbau
- Bauindustrie
- Sanitärtechnik
- Architektur und Dekoration

[Jetzt anfragen >>](#)

Wichtiger Hinweis:

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM[®].
 Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand lösungsgeglüht)

Härte HB 30	Dehngrenze Rp0,2%	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul
≤ 215 HB	≥ 190 N / mm ²	500-700 N / mm ²	≥ 45%	200 kN / mm ²

Physikalische Eigenschaften bei 20° C

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	Magnetisierbarkeit
7,90 kg/dm ³	500 J/kg K	15 W/m K	0,73 (ohm) mm ² /m	sehr gering

Schweißbarkeit

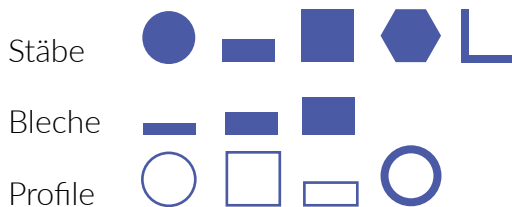
WIG-Schweißen	geeignet
MAG Massiv-Draht	geeignet
Lichtbogenschweißen	geeignet
UP-Schweißen	geeignet
Laserstrahlschweißen	geeignet
Gasschmelzschweißen	ungeeignet

1.4301 ist mit und ohne Schweißzusatzwerkstoff schweißbar, eine zusätzliche Wärmebehandlung ist nicht erforderlich.

Thermische Behandlung

Weichglühen	nicht möglich
Lösungsglühen	1000 - 1100 °C
Abkühlung	Wasser oder unbewegte Luft
Warmformgebung	1200 - 900 °C
Vergütung	nicht möglich
Spannungsarmglühen	nicht empfehlenswert

Lieferformen:



Drähte, Fittings, Schmiede-/Gussstücke, Bandstahl, Blech-/ Blockzuschnitte,
 Fertigteile nach Zeichnung

Jetzt anfragen >>

Wichtiger Hinweis:

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM[®].
 Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.