

## Erste Wahl für Lebensmittel- und Bauindustrie

Informationen zum Werkstoff **1.4307** | **S30403** | **X2CrNi 18-9** | **AISI 304L**

Der Werkstoff 1.4307 ist ein **nichtrostender austenitischer** Stahl und zeichnet sich durch eine gute Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion aus. Er besitzt eine gute Verarbeitbarkeit und kann sowohl mechanisch als auch elektrolytisch poliert werden. Durch den niedrigen Kohlenstoffgehalt ersetzt die Güte fast alle Titanstabilisierten Güten vom Typ 1.4541.

Aufgrund seiner guten Verarbeitungsmöglichkeiten durch gute Zerspanung, Schweißreignung und Kaltumformung erfreut sich 1.4307 in diversen Bereichen einer steigenden Nachfrage. So ist er bsw. häufig in der Lebensmittelindustrie, der Bauindustrie, Luft- und Raumfahrt sowie Automobilindustrie, als auch der Erdölindustrie bzw. petrochemischen Industrie anzutreffen.

### SCHWEISSEN

Der Werkstoff ist mit Schweißzusatzwerkstoff (als solcher zu empfehlen ist 1.4316), aber auch ohne schweißbar. Durch die Wärmeeinbringung beim Schweißen wird die Korrosionsbeständigkeit beeinflusst. Eine Wärmebehandlung nach dem Schweißen ist nicht notwendig.



### STABSTAHL

#### VERFÜGBARE ABMESSUNGEN

20, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 32, 36, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 51.2, 55, 56.2, 60, 61.2, 65, 66.2, 70, 71.4, 75, 76.4, 80, 81.4, 85, 86.4, 90, 91.4, 95, 96.4, 100, 102, 105, 107, 110, 112, 115, 117, 120, 122, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 285, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 400, 410, 425, 450, 475, 500, 525, 550 und 575 mm



#### ANWENDUNGSBEREICHE

- Bauindustrie
- Elektronische Ausrüstung
- Automobilindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Chemische Industrie
- Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtung
- Erdölindustrie / petrochemische Industrie
- Maschinenbau Luft- und Raumfahrtindustrie

#### SPANENDE BEARBEITUNG

Aufgrund des Fehlens von Titan und den daraus resultierenden Ausscheidungen, ist 1.4307 gut spanbar, was sich in höheren Werkzeuggeschwindigkeiten und längeren Werkzeugstandzeiten äußert.

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI ERHÖHTEN TEMPERATUREN

Festigkeitskennwert	Lieferzustand	Temperatur °C							
		100	150	200	250	300	350	400	450
Rp 0,2	lösungsgeglüht	≥145	≥130	≥118	≥108	≥100	≥94	≥89	≥85
Rp 1,0	lösungsgeglüht	≥180	≥160	≥145	≥135	≥127	≥121	≥116	≥112

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR

Angegebene Werte gelten für Stabstahl bis max. 160 mm (EN 10088-3)

<b>Dehngrenze Rp0,2 (N/mm<sup>2</sup>):</b> min. 175	<b>Bruchdehnung A5 (%):</b> längs min. 45
<b>Dehngrenze Rp1,0 (N/mm<sup>2</sup>):</b> min. 210	<b>Kerbschlagarbeit (ISO-V) J:</b> längs min. 100
<b>Zugfestigkeit Rm (N/mm<sup>2</sup>):</b> 500 - 700	

## CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4307	
	min.	max.
C	-	0,03
Si	-	1,0
Mn	-	2,0
P	-	0,045
S	-	0,03
Cr	17,5	19,5
Ni	8,0	10,5
N	-	0,1

## WÄRMEBEHANDLUNG

<b>Lösungsglühen:</b> 1000 - 1100 °C	<b>Abkühlung:</b> Luft oder Wasser
<b>Warmformgebung:</b> 900 - 1200 °C	

## STAPPERT Deutschland GmbH

Willstätterstraße 13 · 40549 Düsseldorf  
T +49 211 5279-0 · F +49 211 5279-177

deutschland@stappert.biz  
deutschland.stappert.biz



STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.

**Hinweis:** Alle Angaben über die Beschaffenheit, und die Empfehlungen über die Verwendbarkeit des Werkstoffs und seiner Lieferformen erfolgen nach sorgfältiger Recherche und nach bestem Wissen. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Im Auftragsfalle bedürfen sie stets der besonderen schriftlichen Vereinbarung.