

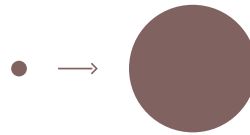
Erste Wahl für Offshore und Industrie

Informationen zum Werkstoff 1.4547 | S31254 | X1 CrNiMoCuN 20-18-7

Bei dem Werkstoff 1.4547 handelt es sich um einen **austenitischen, korrosionsbeständigen Edelstahl**. Durch seinen hohen Molybdängehalt und der Zugabe von Stickstoff weist der Werkstoff gute mechanische Eigenschaften und **sehr gute Beständigkeit** gegen Loch-, Spalt- und Flächenkorrosion auf und weist einen PRE-Wert von > 42 auf.

Der Standardwärmebehandlungszustand des Werkstoffs 1.4547 ist **lösungsgeglüht**. In diesem Zustand ist der Werkstoff nicht magnetisch. Bei kaltgefertigten Stäben und Drähten kann es durch die Bildung von Verformungsmartensit zu einer geringen Magnetisierung kommen. Eine Erhöhung der Festigkeit ist nur über eine kaltverfestigende Verformung erreichbar.

Der Werkstoff bietet sich für Anwendungen an, bei denen **Chloride** oder **verdünnte Schwefel- oder Phosphorsäure** zum Einsatz kommen. Auch in **Meerwasser** ist 1.4547 beständig.



VERFÜGBARE ABMESSUNGEN

20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140 und 150 mm



ANWENDUNGSBEREICHE

- Offshoretechnik und Schiffsbau
- Anlagen der chemischen Industrie
- Teile für Rauchgasentschwefelungsanlagen
- Teile für Bleichanlagen der Zellstoff-/Papierindustrie
- Meerwasserentsalzungsanlagen
- Wasseraufbereitungsanlagen

SCHWEISSEN

Aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts ist der Werkstoff 1.4547 mit allen gängigen Schweißverfahren schweißbar.

SPANENDE BEARBEITUNG

Aufgrund der hohen Legierungselemente ist der Werkstoff schwierig zu bearbeiten. Wegen seiner Neigung zur Kaltverfestigung sollte eine niedrige Schnittgeschwindigkeit gewählt werden. Wenn möglich ist das Schnittwerkzeug ständig im Eingriff zu halten.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI ERHÖHTEN TEMPERATUREN –

Festigkeitskennwert	Lieferzustand	Temperatur °C				
		100	200	300	400	500
Rp0,2	lösungsgeglüht	230	190	170	160	148
Rp1,0	lösungsgeglüht	270	225	200	190	180

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR –

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

Dehngrenze Rp0,2 (N/mm²): min. 300	Bruchdehnung A5 (%): min. 35
Dehngrenze Rp1,0 (N/mm²): min. 340	Kerbschlagarbeit (ISO-V) J: min. 100
Zugfestigkeit Rm (N/mm²): 650 - 850	

WÄRMEBEHANDLUNG –

Schmelzbereich: 1325 - 1400 °C	Spannungsarmglühen: 500 °C
Lösungsglühen: 1140 - 1200 °C	Abkühlung: Luft
Warmformgebung: 1200 - 1000 °C	

CHEMISCHE ANALYSE –

Chem. Element	EN 10088-1	
	min.	max.
C	0	0,020
Si	0	0,70
Mn	0	1,00
P	0	0,030
S	0	0,010
Cr	19,5	20,50
Mo	6,00	7,00
Ni	17,5	18,5
N	0,18	0,25
Cu	0,50	1,00

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.