

# 1.4547

X1CrNiMoCuN20-18-7

# Werkstoff Datenblatt

Austenitischer korrosionsbeständiger Edelstahl

## Kurzbeschreibung

Der Werkstoff 1.4547 oder 254SMO ist ein austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän Stahl mit einer ausgezeichneten Beständigkeit gegen Loch-, Spalt- und Flächenkorrosion. Aufgrund seines hohen PREN-Wertes, welcher über einem Wert von 42,2 liegt, ist der Werkstoff 1.4547 gegen Meerwasser beständig und kommt daher häufig bei Offshoretechnik zum Einsatz.

## Normen und Bezeichnungen

EN	1.4547
DIN	X1CrNiMoCuN20-18-7
AISI	254SMO
UNS	S31254

## Chemische Zusammensetzung

	C (Kohlenstoff)	Mn (Mangan)	Si (Silicium)	P (Phosphor)	S (Schwefel)	Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	N (Stickstoff)	Cu (Kupfer)
min.	-	-	-	-	-	19,5	17,5	6,0	0,18	0,5
max.	0,02	1,0	0,7	0,030	0,010	20,5	18,5	7,0	0,25	1,0

## Allgemeine Eigenschaften

Korrosionsbeständigkeit	ausgezeichnet
Mechanische Eigenschaften	gut

## Korrosionsbeständigkeit

Der Werkstoff 1.4547 zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gegen Loch-, Spalt- und Flächenkorrosion aus. Dieser Werkstoff ist außerdem meerwasserbeständig. (PREN = 42,2 – 47,6)

## Mechanische Eigenschaften bei 20°C

Härte HB	Dehngrenze Rp <sub>0,2</sub> N / mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> N / mm <sup>2</sup>	Dehnung A <sub>5,65</sub>	Elastizitätsmodul kN / mm <sup>2</sup>
≤ 215	≥ 200	500 - 700	≥ 40%	200

## Schweißbeignung

Der Werkstoff 1.4547 / 254SMO ist mit allen gängigen Schweißverfahren schweißbar. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Wärmeeinbringung in das Material möglichst gering ist.

## Zerspanbarkeit

Der Werkstoff 1.4547 neigt bei der Zerspanung zur Kaltverfestigung. Daher sollte eine Schnitttiefe gewählt werden, bei welcher die Verfestigungszone unterschritten wird. Des Weiteren sollte eine niedrige Schnittgeschwindigkeit gewählt werden.

### Wichtiger Hinweis:

Die oben aufgeführten Werte und Angaben über Beschaffenheit und/oder Verwendbarkeit des Werkstoffes sind rein informativ. Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten der Hersteller und TEAM EDELSTAHL. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

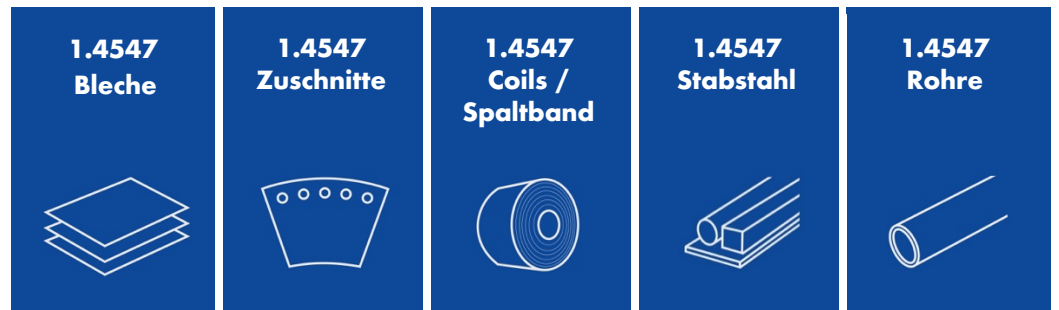
**Anwendungsgebiete**

Chemie, Petrochemie  
Lebensmittelindustrie  
Maschinenbau  
Meerwasserentsalzung  
Offshore  
Rauchgasentschwefelung  
Schiffbau

**Physikalische  
Eigenschaften  
bei 20°C**

Dichte kg/dm <sup>3</sup>	Elektrischer Widerstand (ohm) mm <sup>2</sup> /m	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,0	0,85	13	500

**Unser  
Lieferprogramm**



**Wichtiger Hinweis:**

Die oben aufgeführten Werte und Angaben über Beschaffenheit und/oder Verwendbarkeit des Werkstoffes sind rein informativ. Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten der Hersteller und TEAM EDELSTAHL. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.