

## 1.4547 - Werkstoff Datenblatt

### Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	1.4547	AFNOR	Z1 CNDU 20-18-07
Alloy	254SMO	B.S.	254S13
EN Werkstoff Kurzname	X1CrNiMoCuN20-18-7	Geschützte Werksbezeichnung	254 SMO©
UNS	S31254		

### Beschreibung

1.4547 (Alloy 254SMO, 6Mo-Stahl) ist ein hochlegierter austenitischer Edelstahl mit sehr hoher Beständigkeit gegen Loch-, Spalt- und Spannungsrisskorrosion, besonders in chloridhaltigen Medien und Meerwasser.

### FAQ

Was ist 1.4547 ?

1.4547 / Alloy 254SMO ist ein hochlegierter austenitischer Edelstahl mit extrem hoher Korrosionsbeständigkeit,

Wo wird 1.4547 eingesetzt ?

Der hohe PREN-Wert > 42 und der Stickstoffgehalt machen ihn ideal für Offshoretechnik, Chemieanlagen und Meerwasserentsalzung.

Typische Einsatzgebiete

### Chemische Zusammensetzung

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
min. %						19,50	17,5	6,00
max. %	0,020	0,7	1,0	0,030	0,010	20,50	18,5	7,00

Element	N	Cu
min. %	0,18	0,5
max. %	0,25	1,0

### Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm<sup>2</sup>

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit Rm N / mm <sup>2</sup>	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm <sup>2</sup>
? 215	? 200	500 - 700	? 40	200

## Physikalische Eigenschaften

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

## Sonstige Eigenschaften

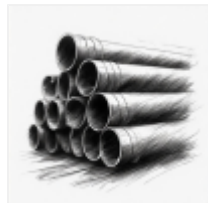
Korrosions- beständigkeit	Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit, besonders gegen Loch-, Spalt- und Spannungsrisskorrosion Hervorragende Beständigkeit in chloridhaltigen Medien und Meerwasser Hohen PREN-Wert (> 42) durch viel Chrom, Molybdän und Stickstoff
Schweißseignung	Der Werkstoff 1.4547 / 254 SMO ist ein superaustenitischer Edelstahl, der mit allen gängigen Verfahren (u. a. E-Hand, WIG, MIG und MAG) gut schweißbar ist. Entscheidend ist eine geringe Wärmeeinbringung, um Heißrisse zu vermeiden.
Zerspanbarkeit	Die Zerspanbarkeit des Werkstoffs 1.4547 / 254 SMO gilt als mäßig bis schwierig. Aufgrund der hohen Festigkeit und der starken Neigung zur Kaltverfestigung ist die Bearbeitung deutlich anspruchsvoller als bei Standard-Austeniten wie 1.4301 oder 1.4404.

## Thermische Behandlung

Info	Lösungsglühen (+AT) 1150 °C bis 1200 °C / Abkühlung: schnelles Abschrecken
------	--

## Lieferprogramm

### Rohre



#### Rohre geschweißt

##### Arten

Geglüht  
Ungeglüht

##### Normen

EN 10217-7 TC1  
EN 10217-7 TC2  
EN 10296-2

##### Vormaterial

Blech  
Coil

##### Toleranzen

EN ISO 1127

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Lagerblechen (kalt- oder warmgefertigt) produziert werden. Dabei gibt es keine Mindestmengen und kurze Lieferzeiten. Fixlängen sind möglich.

Die Rohre können aus Lagercoils gefertigt werden. Dabei schon ab Mengen von wenigen hundert kg mit kurzen Lieferzeiten.

Die Rohre können aus Neuproduktion aus Coil gefertigt werden. Dabei schon Mengen ab 1000 kg mit angemessenen und verlässlichen Lieferzeiten. In Herstelllängen von 5 – 7 m oder in Wunschlängen. Die Rohre können aus Vorrat aus Coil oder Blech gefertigt bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.



#### Rohre nahtlos

##### Arten

CFD: kaltgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt  
HFD: warmgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt

##### Normen

ASME SA312  
ASTM A312  
EN 10216-5 TC1  
EN 10216-5 TC2

##### Toleranzen

EN ISO 1127

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Vorrat bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.

#### Rohrformteile

##### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

##### Normen

DIN EN 10253-2  
DIN EN 10253-4

##### Vormaterial

Blech  
Nahtlose / geschweißte Rohre  
Rundstahl geschmiedet  
Rundstahl gewalzt

##### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite

## Bleche



### Bleche

#### Arten

Kaltgewalzte Bleche vom Coil  
Quartobleche in Standardformaten  
Warmgewalzte Bleche in Standardformaten

#### Normen

EN 10029  
EN 10088-2

#### Oberflächen

1C - warmgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert,  
Oberfläche Walzzunder  
1D - warmgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt,  
Oberfläche zunderfrei  
1E - warmgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch  
entzündert, Oberfläche zunderfrei  
2B - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, kalt  
nachgewalzt, Oberfläche glatter als 2D  
2C - kaltgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert,  
Oberfläche glatt, eventuell Zunder  
2D - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, Oberfläche  
glatt  
2E - kaltgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch  
entzündert, Oberfläche ist Rauh/Stumpf  
2R - kaltgewalzt, blankgeglüht, Oberfläche glatt,  
reflektierend/blank

#### Lieferservice

Die Bleche können aus Vorrat als Standardformate bei uns bezogen werden.

Die Bleche können aus Vorrat als Zuschnitte mit kurzen Lieferzeiten von 1 – 2 Wochen bei uns bezogen werden.

Dabei gibt es die Möglichkeit die Bleche laser- und wasserstrahlgeschnitten zu liefern. Weiterhin plasmagebrannt oder gesägt.

## Flansche und Rundmaterial



### Rundmaterial

#### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

#### Normen

DIN EN 10253-2  
DIN EN 10253-4

#### Ausführungen

geschmiedet, gedreht / geschält  
gewalzt, gedreht / geschält  
kaltgewalzt  
roh geschmiedet, DIN 7527

#### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite



### Flansche

#### Arten

Typ 01 Glatter Flansch  
Typ 02 Loser Flansch  
Typ 04 Loser Flansch für Vorschweißbund  
Typ 05 Blindflansch  
Typ 11 Vorschweißflansch  
Typ 12 Überschieb-Schweißflansch mit Ansatz  
Typ 13 Gewindeflansch mit Ansatz  
Typ 32 Glatter Bund  
Typ 34 Vorschweißbund  
Typ 37 Bördel, Sonderflansche nach Vorgabe / Zeichnung

#### Normen

ASME B16.5  
EN 1092-1

#### Vormaterial

Blech  
Knüppel  
Rundstahl geschmiedet  
Rundstahl gewalzt

#### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite

## Haftungsausschluss

Alle vorgenannten Angaben dienen als Orientierungshilfe und sind entsprechend den erforderlichen Einsatzbedingungen zu überprüfen.  
(c) 2026 Manfred Woite GmbH, Postfach, D-40671 Erkrath | Tel. +49 211 29260000