



STAPPERT

1.4547

Material i förstaklass för offshore, marina miljöer och inom kemisk industri

Information om 1.4547 | S31254 | X1 CrNiMoCuN 20-18-7

Materialet 1.4547, är ett avancerat austenitiskt rostfritt stål designat för att erbjuda överlägsen korrosionsbeständighet i krävande miljöer. Det karakteriseras av en unik kombination av högt innehåll av krom, nickel, molybden och kväve, vilket bidrar till dess exceptionella motståndskraft mot kloridinducerad korrosion, inklusive punktfrätning och spaltkorrosion. Denna legering används ofta i aggressiva miljöer som offshore, kemisk processutrustning, och avsaltningssystem, där dess hållbarhet och prestanda under långa tidsperioder i kontakt med saltvatten och korrosiva kemikalier är av största vikt. Dess höga PRE-värde (>42) indikerar dess förmåga att stå emot svåra korrosionsförhållanden.

Standardbehandlingen för värmebehandling av materialet 1.4547 är lösningssintring. I detta skick är materialet icke-magnetiskt. För kallbearbetade stänger och tråd kan en låg magnetisering uppstå på grund av bildning av deformationsmartensit. Stabilitetsökningen är endast möjlig genom kallvalsad deformation. Materialet är lämpligt för tillämpningar där klorider eller utspädd svavelsyra eller fosforsyra används.

TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER

Stångstål:

20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 175, 200, 225 mm



ANVÄNDINGSOMRÅDEN

- Offshore och skeppsbyggnad
- Anläggningar inom kemisk industri
- Delar för rökgasavsvavlingsanläggningar
- Delar för blekningsanläggningar inom pappers-massaindustrin
- Havsvattenavsaltningsanläggningar
- Vattenreningsanläggningar

SPÅNBRYTNING/SKÄRNING

På grund av de höga legeringselementen är materialet svårt att bearbeta. På grund av dess benägenhet att kallhärda bör en låg skärhastighet väljas.

SVETSNING

På grund av den låga kolhalten är materialet 1.4547 svetsbart med alla vanliga svetsmetoder.

MEKANISKA EGENSKAPER VID FÖRHÖJDA TEMPERATURER

Hållfasthetskoefficient	Leveranstillstånd	Temperature °C				
		100	200	300	400	500
Rp0,2	Släckglödgat	230	190	170	160	148
Rp1,0	Släckglödgat	270	225	200	190	180

MEKANISKA EGENSKAPER VID RUMSTEMPERATUR

De angivna värdena gäller för stångstål till max. 160 mm (EN 10088-3)

Sträckgräns Rp0,2 (N/mm²):

minute 300

Sträckgräns Rp1,0 (N/mm²):

minute 340

Draghållfasthet Rm (N/mm²):

650 - 850

Brottförlängning A5 (%):

minute 35

Slagprov (ISO-V) J:

minute 100

VÄRMEBEHANDLING

Smältområde:

1325 - 1400 °C

Släckglödning:

1140 - 1200 °C

Varmformning:

1200 - 1000 °C

Spänningsavlastning:

500 °C

Nedkyllning:

air

KEMISK ANALYS

Kem. element	1.4547	
	min.	max.
C	-	0,02
Si	-	0,70
Mn	-	1,0
P	-	0,03
S	-	0,01
Cr	19,5	20,5
Mo	6,0	7,0
Ni	17,5	18,5
N	0,18	0,25
Cu	0,50	1,00

STAPPERT Sverige AB

Box 82 · 34321 Älmhult
Besöksadress: Gamla Slätthultsvägen 8 · 343 34 Älmhult
T +46 476 48550

sverige@stappert.biz
sverige.stappert.biz



STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.

Information: Alla uppgifter om materialets beskaffenhet och rekommendationerna om dess användbarhet och om leveransformerna har kontrollerats noggrant och sker enligt bästa vetande. Men inget ansvar kan tas för dem. Vid en order krävs alltid en separat skriftlig överenskommelse.