

## De eerste keuze voor de bouwbranche en de machinebouw

Informatie over het materiaal **1.4404** | **S31603** | **X2CrNiMo 17-12-2** | **AISI 316L**

Het materiaal 1.4404 is een **niet-roestende austenitische** staalsoort en een van de meest gebruikelijke corrosiebestendige soorten edelstaal. Vanwege het hoge molybdeengehalte vertoont het product een **grote bestendigheid** tegen niet-oxiderende zuren en halogeenhoudende media. Bovendien is dit materiaal bruikbaar bij temperaturen tot 550 °C en is in continubedrijf tot 300 °C bestand tegen interkristallijne corrosie.

Vanwege de grote bestendigheid wordt 1.4404 toegepast in verschillende bedrijfstakken. Afgezien van de chemische, farmaceutische en cellulose- en papierindustrie, horen daar ook de auto-, en luchtvaartindustrie bij.

### LASSEN

Lassen gaat heel goed met of zonder lasvulmateriaal. De tussenlagentemperatuur mag echter niet hoger zijn dan 200 °C. Een aansluitende warmtebehandeling is niet nodig. Een positief aspect is dat lassen geen invloed heeft op de interkristallijne corrosie.



### TOEPASSINGSGBIEDEN

- Bouwbranche
- Chemische en farmaceutische industrie
- Decoratieve doeleinden en keukeninrichting
- Machinebouw
- Levensmiddelenindustrie
- Petrochemische industrie
- Auto-industrie, luchtvaart
- Elektronische uitrusting

### VERSPANEN

Het materiaal neigt naar koudvormen. Op grond van de slechte warmtegeleiding moeten verspanende bewerkingen worden uitgevoerd met geschikte hardmetalen gereedschappen en met voldoende koeling.

## MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ VERHOOGDE TEMPERATUREN

Sterkteparameters	Leverttoestand	Temperatuur °C							
		100	150	200	250	300	350	400	450
Rp 0,2	lösungsgeglüht	≥165	≥150	≥137	≥127	≥119	≥113	≥108	≥103
Rp 1,0	lösungsgeglüht	≥200	≥180	≥165	≥153	≥145	≥139	≥135	≥130

## MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ KAMERTEMPERATUUR

De aangegeven waarden gelden voor stafstaal tot max. 160 mm (EN 10088-3)

### Rekgrens Rp0,2 (N/mm<sup>2</sup>):

min. 200

### Rekgrens Rp1,0 (N/mm<sup>2</sup>):

min. 235

### Trekvastheid Rm (N/mm<sup>2</sup>):

500 - 700

### Breukgrens A5 (%):

longitunaal min. 40

### Kerfslagwaarde (ISO-V) J:

longitunaal min. 100

## CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4404	
	min.	max.
C	-	0,03
Si	-	1,0
Mn	-	2,0
P	-	0,045
S	-	0,03
Cr	16,5	18,5
Ni	10,0	13,0
Mo	2,0	2,5
N	-	0,1

## WARMTEBEHANDELING

### Oplossingsgloeien:

1020 - 1120 °C

### Warmvormen:

900 - 1200 °C

### Afkoeling:

Lucht of water

## STAPPERT Noxon B.V.

Gerstdijk 4 · 5704 RG Helmond  
T +31 492 582111 · F +31 492 538970

noxon@stappert.biz  
noxon.stappert.biz



STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.