

INKONEL - zlitine na osnovi Ni



VRSTE INKONELA

Poznamo več vrst inkolelov:

- ▶ Inkonel 600
- ▶ Inkonel 625 odporen proti kislinam, dobro se vari
- ▶ Inkonel 690
- ▶ Inkonel 713
- ▶ Inkonel 751
- ▶ Inkonel 792
- ▶ Inkonel 932
- ▶ Razlikujejo se po kemični sestavi



OSNOVNE LASTNOSTI INKONELOVIH MATERIALOV

Dobre lastnosti:

- ▣ Odlične mehanske lastnosti (natezna trdnost),
- ▣ Odpornost na lezenje pri povišanih temperaturah,
- ▣ Odlična korozijska in oksidacijska odpornost.

Slabe lastnosti:

- Visoka cena

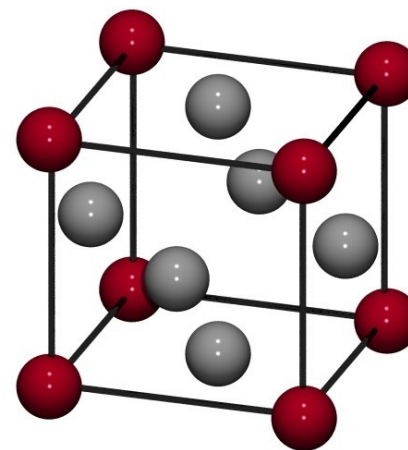


KEMIČNA SESTAVA INKONELA 625

Inkonel ima **ploskovno centrirano kristalno mrežo**.

Kemično sestava INKONELA 625: %

| | |
|--------------|--------------------|
| Ni- 58.0 min | Nb + Ta: 3,15-4,15 |
| Al 0,40 max | |
| Cr - 20-23 | Si 0,5 |
| Ti 0,40 max | |
| Fe - 5 max | P 0,015 max |
| Co 1,0 max | |
| Mo - 8-10 | Mg 0,50 max |
| C - 0,10 max | S 0,015 max |



MEHANSKE LASTNOSTI INCONELA 625

Predstavljene mehanske lastnosti veljajo za INCONEL 625, v ploščah ali palicah, valjano in žarjeno stanje:

| | Natezna trdnost, Rm | Meja elastičnosti, Rp |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| INCONEL 625 | | |
| valjano | 827 - 1103 Mpa | 414 - 758 MPa |
| žarjeno | 827 - 1034 Mpa | 414 - 655 MPa |

| | Raztezek, A | Trdota, Brinell |
|--------------------|--------------------|------------------------|
| INCONEL 625 | | |
| valjano | 30 % | 175 - 240 HB |
| žarjeno | 30 % | 145 - 220 HB |



MEHANSKE LASTNOSTI INCONELA 625

Udarne žilavost, V-zareza, INKONELA 625, pri sobni in nizkih temperaturah:

INCONEL 625

30 C

-79 C

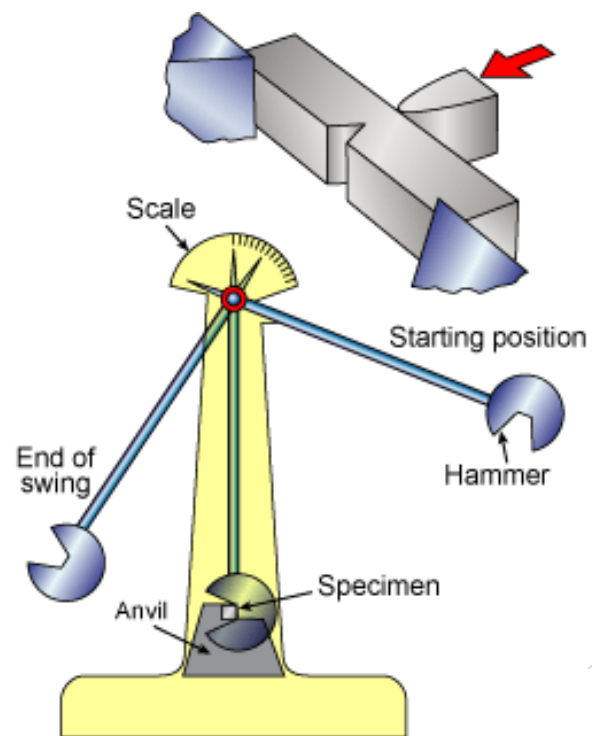
-196 C

J

66

60

47



PODROČJA UPORABE INKONELA

- Proizvodnja letal,
- Deli turbin reaktivnih motorjev, in kanali,
- Plinske turbine,
- Tlačne posode (tekoči plini pri zelo nizkih temperaturah, do cca. -200 C),
- Deli procesne opreme v kemični in prehrabeni industriji,,
- Deli opreme v jedrski industriji,
- Toplotni izmenjevalci, kjer se nahaja ,
inkonel na toplotno obremenjeni stran

