

# ZIRKONIUM

Metallen zirkonium (Zr) upptäcktes redan 1789. Kommersiell framställning påbörjades 1956. Zirkonium användes från början i huvudsak av kärnkraftsindustrin och bland tillverkare av fotoblixtar. Under senare år har metallen, tack vare dess goda korrosionsbeständighet, funnit stor användning inom kemisk processindustri. Metallen används även i vakuumbor och vid tillverkning av kirurgiska instrument. Metallen är mycket motståndskraftig mot syror och alkalier.

Zirkonium kan maskinbearbetas med de flesta förekommande metoder. Tekniken är snarlik den som används för rostfritt stål. Svetsning av zirkonium sker ungefär på samma sätt som för aluminium och titan. Vi tillhandahåller gärna en utförlig beskrivning.

Zirkonium tillverkas i de flesta förekommande former av halvfabrikat, inklusive pulver och folie. Vi levererar utöver plåt, folie, stång och tråd även rör i såväl svetsat som i sömlöst utförande, liksom ämnesrör och rördelar. Även svetstråd och fästelement finns i sortimentet.

ASTM har sedan länge normer även för zirkonium. Den vanligaste kvaliteten är Zr 702. En annan vanlig kvalitet är Zr 705. Se egenskaper nedan.

DATA OCH EGENSKAPER			Zr 702	Zr 705
Atomnummer			40	-
Densitet	g/cm <sup>3</sup>		6,51	6,64
Smältpunkt	°C		1852	1840
Utvidningskoefficient	per °C	20-100°C	5,89 x 10 <sup>-6</sup>	6,3 x 10 <sup>-6</sup>
Värmeledningsförmåga	cal/cm <sup>2</sup> /cm/°C/sek		0,057	
Specifikt värmetal	cal/g/°C	vid 25°C	0,068	0,067
Elektrisk resistivitet	m.Ohm/cm		39,7	55
Brottgräns	N/mm <sup>2</sup>	vid 20°C	379	552
Sträckgräns	N/mm <sup>2</sup>	vid 20°C	207	379
Förlängning	%		16	16
Elasticitetsmodul	N/mm <sup>2</sup>		112000	
Hårdhet HV			96	

**Analys Zr 702:** Zr + Hf min 99.2%, Hf max 4.5%, Fe + Cr max 0.2%, H max 0.005%, N max 0.025%, C max 0.05%, O max 0.16%

**Analys Zr 705:** Zr + Hf min 95.5%, Hf max 4.5%, Fe + Cr max 0.2%, H max 0.005%, N max 0.025%, C max 0.05%, Ni 2.0-3.0%, O max 0.18%

**EDSTRACO AB - HANS STAHLÉS VÄG - HUS D - SE 147 41 TUMBA - SVERIGE**

TELEFON: NAT. 08-81 03 65

TELEFAX: NAT. 08-91 06 55

INT. +46 8 810365

INT. +46 8 910655

E-MAIL: [metals@edstraco.se](mailto:metals@edstraco.se)

WEBSIDA: [www.edstraco.se](http://www.edstraco.se)