

VOLFRAM

Volfram (W), på engelska tungsten, från svenskans "tung sten", har den högsta smältpunkten av alla metaller. Volfram bibehåller sin mekaniska styrka bäst upp i de högre temperaturområdena. Volfram har använts i många år som legeringselement i stål. Huvudsaklig användning för volfram i ren form är som glödtråd i elektriska lampor. Volfram förekommer i olika legeringar t ex STELLIT som är en W-Co-Ni-Cr legering med framförallt goda nötningssegenskaper. Vidare i en legering med W/Mo (50/50%) för termoelement. Volfram legerat med 25% renium finns i tråd, rör och plåt.

Metallen ingår i hårdmetaller och i **tungmetaller** där W används som balansvikter i flera tillämpningar, ofta i legeringar med nickel eller koppar. Legerat med koppar är volfram ett vanligt material i elektroder för gnistbearbetning. Vid TIG-svetsning (TIG = tungsten inert gas) används volfram som elektrod.

Volfram har en utvidningskoefficient som är jämförbar med den för hårt glas. Av denna anledning används W för tätningar vid glas/metall överföringar t ex i lampor och i olika elektroniska tillämpningar. Tack vare den höga smältpunkten finns flera andra tillämpningar. På grund av hög hårdhet och dålig formbarhet är volfram ett svårt material att bearbeta. Vi kan tillhandahålla bearbetningsföreskrifter för den intresserade.

Vi levererar volframmaterial och förekommande volframlegeringar i form av plattor, plåt, tråd, rundstång, folie, pulver och rör i vissa dimensioner. Vi levererar även färdiga detaljer enligt kundens ritning.

DATA OCH EGENSKAPER

Atomnummer			74
Densitet	g/cm ³		19,3
Smältpunkt	°C		3410
Linjär utvidningskoefficient		vid 20°C	4,3 x 10 ⁻⁶
"		vid 1000°C	6,37 x 10 ⁻⁶
Värmeledningsförmåga	cal/cm ² /cm °C/sek	vid 20°C	0,4
Specifikt värmetal	cal/g/°C	vid 20°C	0,032
Elektrisk ledningsförmåga	% av ren koppar		31
Elektrisk resistivitet	m.Ohm- cm	vid 20°C	5,5
Temp.koef./el.resistivitet	per °C	vid 20-100°C	0,00482
Brottgräns	N/mm ²	vid 20°C	666-3333
"	N/mm ²	vid 500°C	500-1333
"	N/mm ²	vid 1000°C	330-500
Elasticitetsmodul	N/mm ²	vid 20°C	4,1 x 10 ⁵
"	N/mm ²	vid 1000°C	2,8 x 10 ⁵

EDSTRACO AB - HANS STAHL'S 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

WEBSIDA: www.edstraco.se