

RENIUM

Renium (Re) är en silvervit, svårsmält metall som upptäcktes så sent som 1925. Metallen har snabbt utvecklats från en laboratoriekuriositet till en kommersiellt gångbar metall. En anledning härtill är dess höga smältpunkt (3180°C). Endast volfram har högre smältpunkt bland metallerna. Renium har en fantastisk formbarhet vid rumstemperatur. Framställning sker genom pulvermetallurgi. Renium har en hög elektrisk resistivitet genom ett vitt temperaturregister, och bibehåller sin mekaniska styrka mycket bra. På "topplistan" vad gäller elasticitetsmodul ligger renium på tredje plats bland samtliga metaller.

Renium eller legeringar med renium t ex Re/W, Re/Mo, Re/Pt används i raketer, röntgenrör, temperaturmätinstrument, flygplanskomponenter, vapenstyrsystem, katalysatorer för petrokemisk industri samt termoelement.

Vi levererar renium och reniumlegeringar i form av folie, remsor, band, plåt, tråd, stång och sömlösa rör. Renium kan *svetsas*, men det måste utöras i skyddsatmosfär. Bearbetning bör ske med ECM eller EDM. Mer information finns för er som är intresserade.

DATA OCH EGENSKAPER

Atomnummer				75
Densitet	g/cm ³			21,04
Smältpunkt	°C			3180
Värmeutvidgningskoefficient	µm/m-°C	vid 20°C		6,2
	µm/m-°C	vid 500°C		6,12
	µm/m-°C	vid 1000°C		6,65
Värmeledningsförmåga	W/cm/cm ² /°C	vid 10°C		0,396
	W/cm/cm ² /°C	vid 500°C		0,363
	W/cm/cm ² /°C	vid 2100°C		0,435
Specifikt värmetal	cal/g/°C	vid 27°C		0,032
	cal/g/°C	vid 1000°C		0,039
Elektrisk ledningsförmåga	% av IACS			9,1
Elektrisk resistivitet	m.Ohm/cm	vid 20°C		20
	m.Ohm/cm	vid 500°C		54
	m.Ohm/cm	vid 2500°C		110
Brottgräns	N/mm ²	vid 20°C	bearbetad/glödgdad	1866/1036
	N/mm ²	vid 800°C	bearbetad/glödgdad	960/600
	N/mm ²	vid 2000°C		120
Sträckgräns	N/mm ²	vid 20°C	bearbetad/glödgdad	1700/280
Förlängning	%	rumstemp.	bearbetad/glödgdad	2/15-20
Elasticitetsmodul	N 20°C x 10 ⁵		glödgdad	4,5
Hårdhet HV			bearbetad/glödgdad	550/170

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

WEBSIDA: www.edstraco.se