

Aine	α $10^{-6} / \text{K}$ 0...100 °C	Aine	α $10^{-6} / \text{K}$ 0...100 °C
Teflon	60...100	Titaani	8,5
Teräs,		Torium	11,7
-betoni	10...15	Tulenkestävä savi, samotti	5
kromi-	10,0	Uushopea	18
nikkeli-	12	Valurauta	11,8
-valu	11	Vismutti	13,5
Tiili, kattotiili	5...10	Volframi	4,5
Timantti	1,3	Vulkaanikuitu	25
Tina	27	Vuolukivi, steatiitti	9...10

Taulukko 18: Kimmokerroin, liukukerroin, puristuvuuskerroin ja Poissonin luku

$$E = \frac{F l}{A \Delta l}$$

$$G = \frac{E}{2(1+\nu)}$$

$$K = \frac{E}{3(1-2\nu)}$$

$$\nu = \frac{\Delta d / d}{\Delta l / l}$$

$\delta = F / A =$ normaalijännitys (N / m^2)

$l =$ sauvan pituus (m)

$\Delta l =$ sauvan venymä (m)

$F =$ voima (N)

$A =$ sauvan pinta-ala (m^2)

$\Delta d =$ sauvan halkaisijan muutos (m)

$d =$ sauvan halkaisija (m)

$E =$ kimmokerroin (Pa)

$G =$ liukukerroin (Pa)

$K =$ puristuvuuskerroin (Pa)

$\nu =$ Poissonin luku

Aine	E (GPa) ¹⁾	G (GPa)	K (GPa)	ν
Alumiini	70	26	75	0,34
Basaltti	50...100	27	–	0,3
Betoni	10...40	8...18	8...22	0,10...0,20
Duralumiini	74	28	80	0,34
Elektron	45	17	37	0,30
Germanium	81	31	70	0,31
Gneissi	13...36	–	–	–
Hiekkakivi	10...50	8...22	10...33	0,15...0,25
Hopea	80	30	100	0,37
Invar	146	56	124	0,30
Iridium	530	210	370	0,26
Jää (–4 °C)	10	3,4	10	0,33
Kadmium	51	20	43	0,30
Kautsu, luonnonkumi	< 0,05	–	–	–

¹⁾ GPa = gigapascal = 10^9 Pa

Jatkuu...