

## Átváltási táblázatok

### Átváltás a Munka, Energia és Hőmennyiség egységei között

	J	kJ	kWh	kcal	kpm
1 J = 1 N * m = 1 W * s	1	10 <sup>-3</sup>	2,78 * 10 <sup>-7</sup>	2,39 * 10 <sup>-4</sup>	0,102
1 kJ	1000	1	2,78 * 10 <sup>-4</sup>	0,239	102
1 kWh	3,6 * 10 <sup>6</sup>	3,6 * 10 <sup>3</sup>	1	860	3,67 * 10 <sup>5</sup>
1 kcal	4,19 * 10 <sup>3</sup>	4,19	1,16 * 10 <sup>-3</sup>	1	427
1 kpm	9,81	9,81 * 10 <sup>-3</sup>	2,72 * 10 <sup>-6</sup>	2,34 * 10 <sup>-3</sup>	1

### Átváltás a Teljesítmény és Hőáram egységei között

	W	kW	kcal/s	kcal/h	kpm/s
1 W = 1 N * m/s = 1 J/s	1	10 <sup>-3</sup>	2,39 * 10 <sup>-4</sup>	0,860	0,102
1 kW	1000	1	0,239	860	102
1 kcal/s	4,19 * 10 <sup>3</sup>	4,19	1	3,6 * 10 <sup>3</sup>	427
1 kcal/h	1,16	1,16 * 10 <sup>-3</sup>	2,78 * 10 <sup>-4</sup>	1	0,119
1 kpm/s	9,81	9,81 * 10 <sup>-3</sup>	2,34 * 10 <sup>-3</sup>	8,34	1





### Átváltás Gázok, Gőzök és Folyadékok Nyomás egységei között

	Pa	bar	kp/m <sup>2</sup>	at	Torr
1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>	1	10 <sup>-5</sup>	0,102	1,02 * 10 <sup>-5</sup>	7,5 * 10 <sup>-3</sup>
1 bar = 0,1 Mpa = 0,1 N/mm <sup>2</sup>	10 <sup>5</sup>	1	1,02 * 10 <sup>4</sup>	1,02	750
1 kp/m <sup>2</sup>	9,81	9,81 * 10 <sup>-5</sup>	1	10 <sup>-4</sup>	7,36 * 10 <sup>-2</sup>
1 at = 1 kp/cm <sup>2</sup>	91,81 * 10 <sup>4</sup>	0,981	10 <sup>4</sup>	1	736
1 Torr = 1/760 atm	133	1,33 * 10 <sup>-3</sup>	13,6	1,36 * 10 <sup>-3</sup>	1

### Átváltás régi egységek és új SI-egységek között

Méret	Eddigi egység	Jele	Új egység	Jele	Leírás
Hossz	Angström	Å	Méter	m	1Å = 10 <sup>-10</sup> m
Nyomás	mm Quecksilber	mm Hg	Pascal	Pa	1 mm Hg = 133,3 Pa
Energia	Erg	erg	Joule	Jele	1 erg = 10 <sup>-7</sup> J
Teljesítmény	Lóerő	PS	Watt	W	1 PS = 735,5 W
Dinamikai viszkozitás	Poise	PS	Pascal sec	Pa*s	1 P = 0,1 Pa * s / 1 Cp = 1 mPa * s
Kinematikai viszkozitás	Stokes	St	cm <sup>2</sup> /s		1 St = 1 cm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /s
Fajlagos útómunka	kpm/cm <sup>2</sup>		J/cm <sup>2</sup>		1 kpm/cm <sup>2</sup> = 9,087 J/cm <sup>2</sup>
Hőkapacitás	kcal/°C		J/K		1 kcal/°C = 4,187 * 10 <sup>3</sup> J/K
Hővezetés	kcal/m.h°C		W/K*m		1 kcal/m * h * °C = 1,163 W/K * m
Fajhő	kcal/kg°C		J/kg*K		1 kcal/kg * °C = 4,187 * 10 <sup>3</sup> J/kg * K
Mágneses mező erőssége	Oersted	Oe	Amper/méter	A/m	1 Oe = 79,6 A/m
Mágneses fluxussűrűség	Gauss	G	Tesla	T	1 G = 10 <sup>-4</sup> T
Mágneses fluxus	Maxwell	M	Weber	Wb	1 M = 10 <sup>-8</sup> Wb
Fényerősség	nemzetközi Gyertya	IK	candela	cd	1 IK = 1,019 cd
Fénysűrűség	Stilb	sb	cd/m <sup>2</sup>		1 sb = 10 <sup>4</sup> cd/m <sup>2</sup>
Energia dózis	Rem	rem	J/kg		1 rem = 0,01 J/kg
Besugárzási dózis	Röntgen	R	C/kg		1 R = 2,58 * 10 <sup>-4</sup> C/kg

### Darab mennyiségek átszámítása

Példa: egy kockacukor feloldva ...	 2700 Liter	<b>1ppm</b> (part per million) az 1 darab 1 millióból	<b>1 milligramm</b> / kilogramm	0,001 g/kg (10 <sup>-3</sup> )
	 2,7 Milliő Liter	<b>1ppb</b> (1 part per billion) az 1 darab 1 milliárdból (b=billion, amerikai milliárd)	<b>1 mikrogramm</b> / kilogramm	0,000 001 g/kg (10 <sup>-6</sup> )
	 2,7 Milliárd Liter	<b>1ppt</b> (1 part per trillion) az 1 darab 1 billióból (t=trillion, amerikai billió)	<b>1 nanogramm</b> / kilogramm	0,000 000 001 g/kg (10 <sup>-9</sup> )
	 2,7 Billió Liter	<b>1ppq</b> (1 part per quadrillion) az 1 darab 1 billiárdból (q=quadrillion, amerikai billiárd)	<b>1 picogramm</b> / kilogramm	0,000 000 000 001 g/kg (10 <sup>-12</sup> )