

## 3. Przykłady jednostek pochodnych SI, wyrażonych za pomocą jednostek podstawowych SI

Wielkość	Jednostka	
	nazwa	oznaczenie
powierzchnia	metr kwadratowy	m <sup>2</sup>
objętość	metr sześcienny	m <sup>3</sup>
prędkość	metr na sekundę	m · s <sup>-1</sup>
przyspieszenie	metr na sekundę kwadrat	m · s <sup>-2</sup>
gęstość	kilogram na metr sześcienny	kg · m <sup>-3</sup>
natężenie pola magnetycznego lub liniowa gęstość prądu	amper na metr	A · m <sup>-1</sup>
gęstość prądu	amper na metr kwadratowy	A · m <sup>-2</sup>
gęstość molowa	mol na metr sześcienny	mol · m <sup>-3</sup>
luminancja	kandela na metr kwadratowy	cd · m <sup>-2</sup>
liczba falowa	metr do potęgi minus pierwszej	m <sup>-1</sup>
natężenie napromienienia fotonowego	odwrotność sekundy na metr kwadratowy	s <sup>-1</sup> · m <sup>-1</sup>
moment pędu	kilogram razy metr kwadratowy na sekundę	kg · m <sup>2</sup> · s <sup>-1</sup>

## 4. Jednostki pochodne SI o nazwach i oznaczeniach specjalnych

Wielkość	Jednostka		Relacja definiująca	Wyrażenie w jednostkach podstawowych SI
	nazwa	oznaczenie		
kąt płaski	radian	rad	1 rad = 1 m/1 m = 1	m · m <sup>-1</sup>
kąt bryłowy	steradian	sr	1 sr = 1 m <sup>2</sup> /1 m <sup>2</sup> = 1	m <sup>2</sup> · m <sup>-2</sup>
częstotliwość	herc	Hz	1 Hz = 1/1s	s <sup>-1</sup>
siła	niuton	N	1 N = 1 kg · 1 m/1 s <sup>2</sup>	m · kg · s <sup>-2</sup>
ciśnienie, naprężenie	paskal	Pa	1 Pa = 1 N/1 m <sup>2</sup>	m <sup>-1</sup> · kg · s <sup>-2</sup>
energia, praca, ilość ciepła	dżul	J	1 J = 1 N · 1 m	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup>
moc, strumień promieniowania, strumień promienisty, moc promieniowania	wat	W	1 W = 1 J/1 s	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-3</sup>
ilość elektryczności, ładunek elektryczny	kulomb	C	1 C = 1 A · 1 s	s · A
potencjał elektryczny, różnica potencjałów, napięcie elektryczne, siła elektromotoryczna	wolt	V	1 V = 1 W/1 A	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-3</sup> · A <sup>-1</sup>
pojemność elektryczna	farad	F	1 F = 1 C/1 V	m <sup>-2</sup> · kg <sup>-1</sup> · s <sup>4</sup> · A <sup>2</sup>
rezystancja, opór elektryczny	om	Ω	1 Ω = 1 V/1 A	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-3</sup> · A <sup>-2</sup>
konduktancja	simens	S	1 S = 1 Ω <sup>-1</sup>	m <sup>-2</sup> · kg <sup>-1</sup> · s <sup>3</sup> · A <sup>2</sup>
strumień magnetyczny	weber	Wb	1 Wb = 1 V · 1 s	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup> · A <sup>-1</sup>
indukcja magnetyczna	tesla	T	1 T = 1 Wb/1 m <sup>2</sup>	kg · s <sup>-2</sup> · A <sup>-1</sup>
indukcyjność	henr	H	1 H = 1 V · 1 s/1 A	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup> · A <sup>-2</sup>
temperatura Celsjusza	stopień Celsjusza	°C	1 °C = 1 K	K
strumień świetlny	lumen	lm	1 lm = 1 cd · 1 sr	m <sup>2</sup> · m <sup>-2</sup> · cd
natężenie oświetlenia	luks	lx	1 lx = 1 lm/1 m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · cd
aktywność (radionuklidu)	bekerel	Bq	1 Bq = 1/1 s	s <sup>-1</sup>
dawka pochłonięta, energia przekazana właściwa, kerma, wskaźnik dawki pochłoniętej	grej	Gy	1 Gy = 1 J/1 kg	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup>
równoważnik dawki pochłoniętej	siwert	Sv	1 Sv = 1 J/1 kg	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup>
aktywność katalityczna	katal	kat	1 kat = 1 mol/1 s	mol · s <sup>-1</sup>