

Name	Symbol	Dimensions <sup>a</sup>
<b>1. Energy</b> imparted (integral absorbed dose)		<b>E</b>
E-Absorbed dose	D	$EM^{-1}$
<b>3. Absorbed</b> dose rate		$EM^{-1}T^{-1}$
<b>4. Particle</b> fluence or fluence	$\phi$	$L^{-2}$
<b>5. Particle</b> flux density	$\phi$	$L^{-2}T^{-1}$
<b>6. Energy fluence</b>	<b>F</b>	$EL^{-2}$
<b>7. Energy</b> flux density or intensity	I	$EL^{-2}T^{-1}$
<b>8. Kerma</b>	K	$EM^{-1}$
<b>9. Kerma</b> rate		$EM^{-1}T^{-1}$
<b>10. Exposure</b>	X	$QM^{-1}$
<b>11. Exposure</b> rate		$QM^{-1}T^{-1}$
<b>12. Mass</b> attenuation coefficient	$\frac{\mu}{\rho}$	$L^2M^{-1}$
<b>13. Mass</b> energy transfer coefficient	$\frac{\mu_K}{\rho}$	$L^2M^{-1}$
<b>14. Mass</b> energy absorption coefficient	$\frac{\mu_{en}}{\rho}$	$L^2M^{-1}$
<b>15. Mass</b> stopping power	$\frac{S}{\rho}$	$EL^2M^{-1}$
<b>16. Linear</b> energy transfer	L	$EL^{-1}$
<b>17. Average</b> energy per ion pair	W	E
<b>18. Activity</b>	A	$T^{-1}$
<b>19. Specific</b> gamma-ray constant	$\Gamma$	$QL^2M^{-1}$
<b>20. Dose</b> equivalent	DE	

MKSA	cgs	Special
1. J	erg	gm rad
2. J kg <sup>-1</sup>	erg gm <sup>-1</sup>	rad
3. J kg <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	erg gm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	rad s <sup>-1</sup> etc
4. m <sup>-2</sup>	cm <sup>-2</sup>	
5. m <sup>-2</sup>	cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup>	
6. J m <sup>-2</sup>	erg cm <sup>-2</sup>	
7. J m <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup>	erg cm <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup>	
8. J kg <sup>-1</sup>	erg gm <sup>-1</sup>	
9. J kg <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	erg gm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	
10. C kg <sup>-1</sup>	esu gm <sup>-1</sup>	R(roentgen)
11. C kg <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	esu gm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	Rs <sup>-1</sup> etc.
12. m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup>	cm <sup>2</sup> gm <sup>-1</sup>	
13. m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup>	cm <sup>2</sup> g m <sup>-1</sup>	
14. m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup>	cm <sup>2</sup> gm <sup>-1</sup>	
15. Jm <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup>	erg cm <sup>2</sup> gm <sup>-1</sup>	
16. Jm <sup>-1</sup>	erg cm <sup>-1</sup>	keV(μm) <sup>-1</sup>
17. J	erg	eV
18. s <sup>-1</sup>	s <sup>-1</sup>	c(curie)
19. cm <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup>	esu cm <sup>2</sup> gm <sup>-1</sup>	Rm <sup>2</sup> h <sup>-1</sup> c <sup>-1</sup>
20. "		rem