

Hustota látky

Hustota látky je v tabulce vyjádřena v jednotce $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Hustotu látky můžeme také vyjádřit v jednotce $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ (viz tab. F4).

$$1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 0,001 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}; 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 1\,000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}.$$

$$\text{Např. hustota olova } \rho = 11\,300 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 11,3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}.$$

Hustota látky je v tabulce uvedena při teplotě 20 °C a při tlaku 1,00 · 10⁵ Pa, pokud není uvedeno jinak.

a) Hustota prvků (viz tab. Ch1).

b) Hustota některých sloučenin

Číselná hodnota hustoty je vyjádřena číslem zaokrouhleným na tři platné číslice.

Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$	Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$
bromid sodný	3 210	thiosíran sodný	1 690
dusičnan sodný	2 260	uhličitán vápenatý	2 930
hydroxid sodný	2 130	voda	998
chlorid sodný	2 160	led při 0 °C	917
chlorid stříbrný	5 560		

c) Hustota některých organických sloučenin

Číselná hodnota hustoty je vyjádřena číslem zaokrouhleným na tři platné číslice.

Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$	Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$
aceton	792	glycerol	1 260
anilin	1 020	kafr	192
diethylether	714	methanol	791
ethanol	789	toluen	867

d) Hustota některých plynrých sloučenin (anorganických i organických) při teplotě 0 °C a tlaku $p_n = 1,013\,25 \cdot 10^5$ Pa. Tento tlak se nazývá *normální tlak*. Obvykle jeho číselnou hodnotu zaokrouhlujeme na tři platné číslice: $p_n \approx 1,01 \cdot 10^5$ Pa.

Plyn	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$	Plyn	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$
acetylen	1,18	oxid uhelnatý	1,25
amoniak	0,771	oxid uhličitý	1,98
butan	2,65	methan	0,717
ethan	1,36	propan	2,01
ethylen	1,26	vzduch	1,29

e) Hustota různých látek

Číselná hodnota hustoty uvedených látek je jen přibližně vyjádřena na jednu nebo dvě platné číslice.

Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$	Látka	$\frac{\rho}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$
Slitiny:		Dřevo:	
bronz (hlin.)	7 600	dubové	700
dural	2 800	smrkové	650
litina (šedá)	7 200	borové	500
mosaz	8 500		
ocel	7 800	Sklo, izolanty:	
pájka	8 500	diamant	3 500
platina-iridium	19 800	porcelán	2 400
		sklo křemenné	2 200
Stavební materiál:		Paliva:	
asfalt	1 400	benzín	770
azbest	2 000	koks	1 900
beton	2 100	nafta	940
cihla	1 500	olej topný	950
dehet	1 100	petrolej	840
malta (vápenná)	1 600	uhlí černé	1 500
písek (suchý)	1 500	uhlí hnědé	1 300
zdivo z plných cihel	1 600		
Plasty:		Tuky, vosky:	
bakelit	1 200	máslo	950
celofán	1 400	olej řepkový	920
plexisklo	1 200	parafin	900
polyethylen	1 900	stearin	970
pryž	1 100	pečetní vosk	1 800