

Un aumento di temperatura fa diminuire la densità perché aumenta il volume, ma questo non è vero per l'acqua: il ghiaccio, infatti, galleggia sull'acqua liquida.

La pressione, invece, influisce sulla densità dei corpi gassosi: un aumento di pressione fa aumentare la densità perché comporta una diminuzione del volume.

I valori di densità sono espressi in kilogrammo/metro cubo (kg/m^3), ma nell'uso comune si adoperano anche il grammo (g) per la massa e il millilitro (mL) o il centimetro cubo (cm^3) per il volume. Per i gas la densità è espressa generalmente in grammi/litro (g/L) (vedi Tabella 1.4).

Tabella 1.4 La densità di alcuni materiali solidi, liquidi e gassosi.

Solidi	Densità a 20 °C (g/cm^3)	Liquidi	Densità a 20 °C (g/cm^3)
acciaio	7,86	aceto	1,01
alluminio	2,7	acqua**	1,00
argento	10,5	alcol etilico	0,79
bronzo	8,44	benzina	0,67
carbon fossile	da 1,2 a 1,5	benzene	0,879
carbone di legna	0,4	petrolio	da 0,80 a 0,82
carta	0,70	mercurio	13,6
cemento	da 0,82 a 1,95	olio di oliva	0,92
cristallo	2,6	sangue	1,06
ferro	7,88		
gesso	da 0,97 a 1,25		
ghiaccio*	0,92		
ghisa	da 6,7 a 7,8		
granito	da 2,51 a 3,05		
legno	da 0,8 a 0,9		
marmo	da 2,7 a 2,8		
naftalina	1,15		
oro	19,3		
ottone	da 8,4 a 8,7		
PEHD (polimero)	0,9		
piombo	10,64		
platino	21,4		
PVC (polimero)	da 1,3 a 1,4		
rame	8,9		
sodio	0,97		
sughero	0,21		
vetro	da 2,5 a 2,8		
zinco	7,0		
zolfo	da 1,93 a 2,07		

** valore a 4 °C

Gas	Densità a 20 °C (g/L)
aria	1,21
azoto	1,16
cloro	2,93
diossido di carbonio	1,83
idrogeno	0,0838
ossigeno	1,33

*valore a 0 °C

Video
Come si fa?



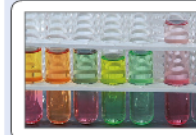
Misurare la densità
di un solido

VideoLab



Il ketchup
in ascensore

VideoLab



L'arcobaleno
in provetta