

# Menu di oggi: Pasta al... cubo

Relazione: Il giorno 11 ottobre noi studenti della 1<sup>a</sup>F ci siamo recati nel laboratorio di chimica con alcuni cubi di cartone precedentemente riempiti con vari tipi di pasta o altri materiali (terra, polistirolo etc.) per eseguire un esperimento inerente massa, volume, densità.

Io avevo riempito il cubo di spigolo 1 dm con fusilli.



**Il nostro obiettivo era quello di comprendere il concetto di densità.**

Innanzitutto abbiamo misurato la massa in grammi con la bilancia elettronica, trovando approssimativamente questi valori:

num	contenuto del cubo	massa dei cubi (in g)	volume dei cubi (in dm <sup>3</sup> )
10	spaghetti	1152	1
9	riso	883	1
8	stelline	880	1
7	ditalini	711	1
6	pennette	446	1
5	terra	375	1
4	maccheroni	360	1
3	fusilli	353	1
2	tortiglioni	347	1
1	polistirolo	37	1

Il volume è lo stesso: 1dm<sup>3</sup>; la massa è diversa. E poiché la densità è definita come la massa di un volume unitario di un certo materiale, abbiamo di fatto trovato la **densità**, in g/dm<sup>3</sup>.

Si può notare che i cubi contenenti la pasta con un formato che permette una maggiore compattezza (gli

spaghetti ordinati o le stelline) hanno massa maggiore rispetto alla pasta che lasciava spazi vuoti d'aria (i tortiglioni).

Questo ci fa capire proprio il termine "**densità**": se la nostra pasta rappresenta in un certo senso le molecole, allora un materiale molto denso (nel senso di g/dm<sup>3</sup>) ha le molecole molto vicine, *un po' come la densità di popolazione.*

*TaskProf*