

EL GROSOR DE UNA HOJA DE PAPEL

Una hoja de papel es algo tan fino que no tenemos regla que nos sirva para medir su grosor. Pero con un poco de habilidad podemos hacer esa medición y utilizarla para calcular la densidad del papel.

Material

100 o 200 hojas de papel

Una regla

Procedimiento

Prepara un paquete de papel de más de 100 hojas (cuantas más, mejor) y cuenta cuántas hojas tiene. Busca en el envoltorio de los folios su gramaje: suele ser de 60 g/m^2 o de 80 g/m^2 .

Comprime bien el paquete de papel empujándolo con los dedos o poniendo un peso grande encima.

Por ejemplo, ponlo sobre una mesa resistente, cúbre el montón con una plancha de madera dejando sobresalir el paquete por un lado para poder medirlo, y pide a alguien que se suba sobre la plancha de madera.

Mide el grosor del paquete de papel con una regla.

Evidentemente, el grosor de una hoja será el grosor del paquete dividido por el número de hojas que tenía.

Cuestiones.

- Calcula el grosor de una hoja de papel.
- Si tienes el gramaje, es decir, el peso de 1 m^2 de papel, calcula la masa de una hoja midiendo su superficie.
- Si multiplicas su superficie por el grosor que has medido (ojo, debes poner todo en las mismas unidades, por ejemplo en centímetros), obtendrás el volumen de una hoja de papel. Calcúlalo.
- Y si divides la masa entre el volumen, podrás calcular la densidad del papel, que es mucho más alta de lo que se suele pensar.