

BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài **13**

KHỐI LƯỢNG RIÊNG

1. Khối lượng riêng

• *Khối lượng riêng của một chất được xác định bằng khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.*

$$\text{Khối lượng riêng} = \frac{\text{khối lượng}}{\text{thể tích}}$$

$$D = \frac{m}{V}$$

• Ngoài đại lượng khối lượng riêng của một chất, người ta còn sử dụng đại lượng khác là **trọng lượng riêng**.

Trọng lượng của một mét khối một chất gọi là trọng lượng riêng d của chất đó.

Công thức tính trọng lượng riêng:

$$d = \frac{P}{V}$$

Trong đó:

- P là trọng lượng (N)

- V là thể tích (m^3)

Đơn vị của trọng lượng riêng là N/m^3 .

Mối liên hệ giữa trọng lượng riêng và khối lượng riêng

$$d = 10 \cdot D$$

• Bảng khối lượng riêng của các chất ở nhiệt độ phòng:

Chất rắn	Khối lượng riêng (kg/m^3)	Chất lỏng	Khối lượng riêng (kg/m^3)
Chì	11 300	Thuỷ ngân	13 600
Sắt	7 800	Nước	1 000
Nhôm	2 700	Xăng	700
Đá	Khoảng 2 600	Dầu hoả	Khoảng 800
Gạo	Khoảng 1 200	Dầu ăn	Khoảng 800
Gỗ tốt	Khoảng 800	Rượu, cồn	Khoảng 790

2. Đơn vị khối lượng riêng

Đơn vị thường dùng đo khối lượng là kg/m^3 hoặc g/cm^3 hay g/mL :

$$1 \text{ kg}/m^3 = 0,001 \text{ g}/cm^3$$

$$1 \text{ g}/cm^3 = 1 \text{ g}/ml$$

