

## De Gaswetten

### De wet van Dalton



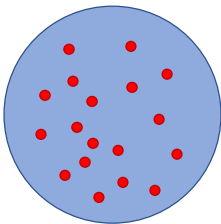
Bron: [Jessie Eastland](#)

Lucht  
bevat: 78% Stikstofgas  
21% Zuurstofgas  
Bijna 1% Argon  
Sporen van waterdamp, andere edelgassen, koolzuurgas,...

Wat als er meerdere gassen in een volume zitten die niet met elkaar reageren?

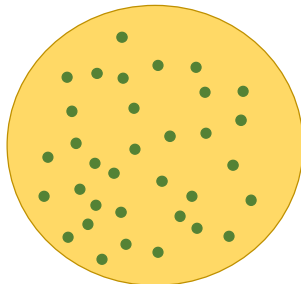
## De Gaswetten

### De wet van Dalton



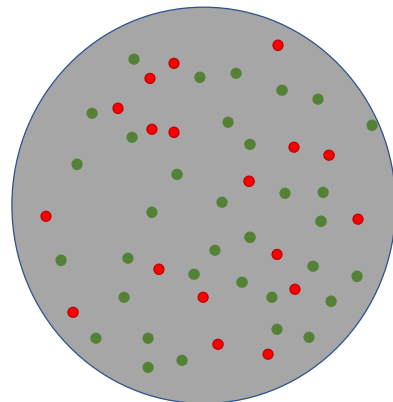
$p_1, V_1, T_1, n_1$

$$p_1 \cdot V_1 = n_1 \cdot R \cdot T_1$$



$p_2, V_2, T_2, n_2$

$$p_2 \cdot V_2 = n_2 \cdot R \cdot T_2$$



$$p, V = V_1 + V_2, T, n = n_1 + n_2$$

$$p = \frac{n \cdot R \cdot T}{V} = \frac{(n_1 + n_2) \cdot R \cdot T}{V} = \frac{n_1 \cdot R \cdot T}{V} + \frac{n_2 \cdot R \cdot T}{V}$$

$$p = \frac{p_1 \cdot V_1}{V} + \frac{p_2 \cdot V_2}{V}$$

## ***De Gaswetten***

### ***De wet van Dalton***

$$p = \frac{p_1 \cdot V_1}{V} + \frac{p_2 \cdot V_2}{V} \quad p_{gas1} = \frac{p_1 \cdot V_1}{V} \quad p_{gas2} = \frac{p_2 \cdot V_2}{V}$$

$$p = p_{gas1} + p_{gas2} = \frac{p_1 \cdot V_1}{V} + \frac{p_2 \cdot V_2}{V} \quad \text{Wet van Dalton}$$