

Belangrijke formules van gasvormige toestand

Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 18

Belangrijke formules van gasvormige toestand Formules

1) Concentratie van soorten in waterige fase door Henry Solubility Formule ↻

Formule

$$c_a = H^{cp} \cdot P_{\text{species}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1 \text{ M} = 10 \text{ mol}/(\text{m}^3 \cdot \text{Pa}) \cdot 10 \text{ Pa}$$

Evalueer de formule ↻

2) Dimensieloze Henry-oplosbaarheid Formule ↻

Formule

$$H^{cc} = \frac{c_a}{c_g}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10 = \frac{0.1 \text{ M}}{0.01 \text{ M}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Einddruk van gas volgens de wet van Boyle Formule ↻

Formule

$$P_f = \frac{P_i \cdot V_i}{V_f}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$42.7636 \text{ Pa} = \frac{21 \text{ Pa} \cdot 11.2 \text{ L}}{5.5 \text{ L}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Eindtemperatuur volgens de wet van Charles Formule ↻

Formule

$$T_f = \frac{T_i \cdot V_f}{V_i}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$196.6741 \text{ K} = \frac{400.5 \text{ K} \cdot 5.5 \text{ L}}{11.2 \text{ L}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Eindtemperatuur volgens de wet van Gay Lussac Formule ↻

Formule

$$T_{\text{fin}} = \frac{T_i \cdot P_{\text{fin}}}{P_i}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$247.9286 \text{ K} = \frac{400.5 \text{ K} \cdot 13 \text{ Pa}}{21 \text{ Pa}}$$

Evalueer de formule ↻

6) Eindvolume gas volgens de wet van Avogadro Formule ↻

Formule

$$V_f = \left(\frac{V_i}{n_1} \right) \cdot n_2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.04 \text{ L} = \left(\frac{11.2 \text{ L}}{2 \text{ mol}} \right) \cdot 0.9 \text{ mol}$$

Evalueer de formule ↻



7) Eindvolume gas volgens de wet van Charles Formule ↻

Formule

$$V_f = \left(\frac{V_i}{T_i} \right) \cdot T_f$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.5007 \text{ L} = \left(\frac{11.2 \text{ L}}{400.5 \text{ K}} \right) \cdot 196.7 \text{ K}$$

Evalueer de formule ↻

8) Gedeeltelijke gasdruk volgens de wet van Dalton Formule ↻

Formule

$$P_{\text{partial}} = (P \cdot X)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.875 \text{ Pa} = (10.5 \text{ Pa} \cdot 0.75)$$

Evalueer de formule ↻

9) Laatste druk door de wet van Gay Lussac Formule ↻

Formule

$$P_{\text{fin}} = \frac{P_i \cdot T_{\text{fin}}}{T_i}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.9513 \text{ Pa} = \frac{21 \text{ Pa} \cdot 247 \text{ K}}{400.5 \text{ K}}$$

Evalueer de formule ↻

10) Laatste volume gas uit de wet van Boyle Formule ↻

Formule

$$V_f = \frac{P_i \cdot V_i}{P_f}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.5082 \text{ L} = \frac{21 \text{ Pa} \cdot 11.2 \text{ L}}{42.7 \text{ Pa}}$$

Evalueer de formule ↻

11) Massa van het atoom van het element met behulp van het getal van Avogadro Formule ↻

Formule

$$M_{\text{atom}} = \frac{\text{GAM}}{[\text{Avaga-no}]}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2\text{E-}23 \text{ g} = \frac{12 \text{ g}}{6\text{E}+23}$$

Evalueer de formule ↻

12) Massa van het molecuul van de stof met behulp van het getal van Avogadro Formule ↻

Formule

$$M_{\text{molecule}} = \frac{M_{\text{molar}}}{[\text{Avaga-no}]}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.3\text{E-}23 \text{ g} = \frac{44.01 \text{ g/mol}}{6\text{E}+23}$$

Evalueer de formule ↻

13) Molaire mengverhouding in waterige fase door Henry Solubility Formule ↻

Formule

$$x = H^{\text{XP}} \cdot P_{\text{species}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$100 = 10 \text{ Pa}^{-1} \cdot 10 \text{ Pa}$$

Evalueer de formule ↻

14) Molfractie van gas volgens de wet van Dalton Formule ↻

Formule

$$X = \left(\frac{P_{\text{partial}}}{P} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7524 = \left(\frac{7.9 \text{ Pa}}{10.5 \text{ Pa}} \right)$$

Evalueer de formule ↻



15) Partiële druk van soorten in gasfase door Henry Solubility Formule

Formule

$$P_{\text{species}} = \frac{c_a}{H^{\text{CP}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10 \text{ Pa} = \frac{0.1 \text{ M}}{10 \text{ mol}/(\text{m}^3 \cdot \text{Pa})}$$

Evalueer de formule 

16) Totale gasdruk volgens de wet van Dalton Formule

Formule

$$P = \left(\frac{P_{\text{partial}}}{X} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.5333 \text{ Pa} = \left(\frac{7.9 \text{ Pa}}{0.75} \right)$$

Evalueer de formule 

17) Uiteindelijk aantal mol gas volgens de wet van Avogadro Formule

Formule

$$n_2 = \frac{V_f}{\frac{V_i}{n_1}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9821 \text{ mol} = \frac{5.5 \text{ L}}{\frac{11.2 \text{ L}}{2 \text{ mol}}}$$

Evalueer de formule 

18) Volume bij temperatuur t graden Celsius volgens de wet van Charles Formule

Formule

$$V_t = V_0 \cdot \left(\frac{273 + t}{273} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.5823 \text{ L} = 7.1 \text{ L} \cdot \left(\frac{273 + 53^\circ\text{C}}{273} \right)$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van gasvormige toestand hierboven

- C_a Concentratie van soorten in de waterfase (kies (M))
- C_g Concentratie van soorten in de gasfase (kies (M))
- **GAM** Gram atoommassa (Gram)
- H^{CC} Dimensieloze Henry-oplosbaarheid
- H^{CP} Henry Oplosbaarheid (Mol per kubieke meter per Pascal)
- H^{XP} Henry-oplosbaarheid via mengverhouding in waterige fase (Per Pascal)
- M_{atom} Massa van 1 atoom element (Gram)
- M_{molar} Molaire massa (Gram Per Mole)
- $M_{molecule}$ Massa van 1 molecuul stof (Gram)
- n_1 Eerste mol gas (Wrat)
- n_2 Laatste mollen gas (Wrat)
- P Totale druk (Pascal)
- P_f Einddruk van gas voor de wet van Boyle (Pascal)
- P_{fin} Einddruk van gas (Pascal)
- P_i Begindruk van gas (Pascal)
- $P_{partial}$ Gedeeltelijke druk (Pascal)
- $P_{species}$ Gedeeltelijke druk van die soort in gasfase (Pascal)
- t Temperatuur in graden Celsius (Celsius)
- T_f Eindtemperatuur van gas voor de wet van Charles (Kelvin)
- T_{fin} Eindtemperatuur van gas (Kelvin)
- T_i Begintemperatuur van gas (Kelvin)
- V_0 Volume bij nul graden Celsius (Liter)
- V_f Eindvolume gas (Liter)
- V_i Initieel gasvolume (Liter)
- V_t Volume bij gegeven temperatuur (Liter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van gasvormige toestand hierboven

- **constante(n): [Avaga-no]**, 6.02214076E+23
Het nummer van Avogadro
- **Meting: Gewicht** in Gram (g)
Gewicht Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Temperatuur** in Kelvin (K), Celsius (°C)
Temperatuur Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Hoeveelheid substantie** in Wrat (mol)
Hoeveelheid substantie Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Volume** in Liter (L)
Volume Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Druk** in Pascal (Pa)
Druk Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Molaire concentratie** in kies (M) (M)
Molaire concentratie Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Molaire massa** in Gram Per Mole (g/mol)
Molaire massa Eenheidsconversie ↻
- **Meting: De wet van Henry Oplosbaarheidsconstante** in Mol per kubieke meter per Pascal (mol/(m³*Pa))
De wet van Henry Oplosbaarheidsconstante Eenheidsconversie ↻
- **Meting: Henry's wetconstante voor waterige fase** in Per Pascal (Pa⁻¹)
Henry's wetconstante voor waterige fase Eenheidsconversie ↻



- **x** Molaire mengverhouding in waterfase
- **X** Molfractie



Download andere Belangrijk Gasvormige toestand pdf's

- [Belangrijk De wet van Graham Formules](#) 
- [Belangrijk Ideale gaswet Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage groei](#) 
-  [KGV rekenmachine](#) 
-  [Delen fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/10/2024 | 3:46:19 AM UTC

