

**Procese izobare. Procese izocore. Temperatura zero absolut.**

**Proces izobar. Legea Gay - Lussac**

Un proces izobar este un proces care se petrece la presiune constantă.

O masă constantă de gaz încălzită sau răcită izobar (la presiune constantă) respectă următoarea lege empirică:

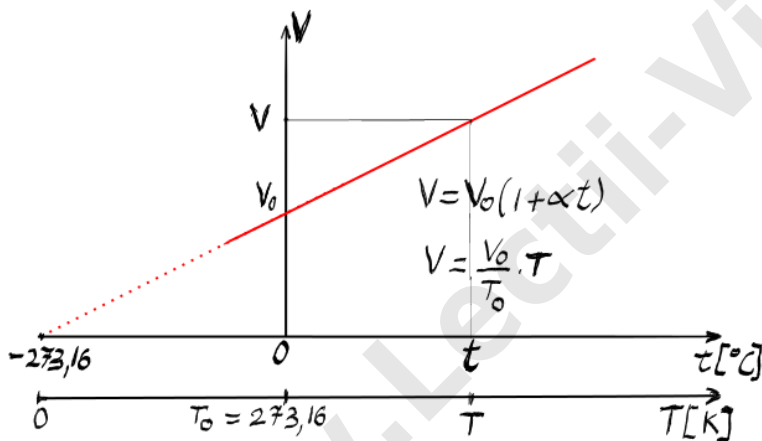
$$V = V_0(1 + \alpha t)$$

unde

$$\alpha = \frac{1}{273,16} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

La presiune constantă, volumul unei mase constante de gaz depinde liniar de temperatură.

Reprezentată grafic legea este o dreaptă a cărei prelungire intersectează axa temperturilor la -273,16 °C.



Dacă trecem la temperatura absolută atunci putem spune că la presiune constantă volumul unei mase constante de gaz este proporțional cu temperatura absolută.

**Proces izocor. Legea Charles**

Un proces izocor este un proces care se petrece la volum constant.

O masă constantă de gaz încălzită sau răcită izocor respectă următoarea lege empirică:

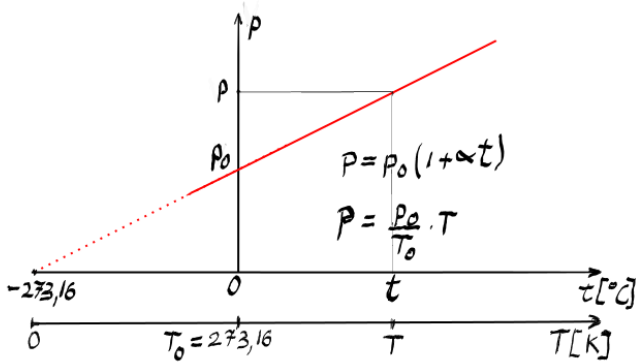
$$p = p_0(1 + \alpha t)$$

unde

$$\alpha = \frac{1}{273,16} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

La volum constant presiunea unei mase constante de gaz depinde liniar de temperatură.

Reprezentată grafic legea este o dreaptă a cărei prelungire intersectează axa temperaturilor la  $-273,16$  °C.



Dacă trecem la temperatura absolută atunci putem spune că la volum constant presiunea unei mase constante de gaz este proporțională cu temperatura absolută.

### Zero absolut

Orice masă de gaz va atinge volumul egal cu zero la  $-273,16$  °C. De asemenea orice masă de gaz va avea presiunea nulă la  $-273,16$  °C.

Pe scara absolută de temperatură această temperatură este  $0K$  și este temperatura minimă absolută sau zero absolut, imposibil de atins.