

Strumień zderzeń ze ścianką:

$$Z_w = \frac{P}{\sqrt{2\pi mk_B T}} = \frac{Z_0 P}{\sqrt{TM}}$$

gdzie  $Z_0 = 2,63 \cdot 10^{24} \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , a  $M$  dane w g/mol

Adsorpcja:

$$\theta = \frac{a}{a_m}$$

$a_m$  – adsorpcja w monowarstwie

$\theta$  – stopień pokrycia,  $\theta \leq 1$

$\theta$  – adsorpcja względna, może być  $\theta > 1$

Izoterma adsorpcji Langmuira:

$$\theta = \frac{KP}{1 + KP}; \quad K = \frac{k_{\text{ads}}}{k_{\text{des}}}$$

Izosteryczne ciepło adsorpcji:

$$\left( \frac{\partial \ln P}{\partial (1/T)} \right)_\theta = \frac{\Delta H_{\text{ads}}^\circ}{R}$$

Izoterma adsorpcji BET:

$$\theta = \frac{cz}{(1-z)[1-(1-c)z]}; \quad z = \frac{P}{P_{\text{ads}}^\circ}$$

gdzie  $P_{\text{ads}}^\circ$  – prężność par adsorbentu w temp.  $T$

Izoterma adsorpcji Freundlicha:  $\theta = k_1 \cdot P^{1/k_2}$

Wzór Frenkla:  $\tau = \tau_0 \cdot e^{E_{\text{des}}/(RT)}$ , gdzie  $\tau_0 = 10^{-14} \text{ s}$

Strumień zderzeń ze ścianką:

$$Z_w = \frac{P}{\sqrt{2\pi mk_B T}} = \frac{Z_0 P}{\sqrt{TM}}$$

gdzie  $Z_0 = 2,63 \cdot 10^{24} \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , a  $M$  dane w g/mol

Adsorpcja:

$$\theta = \frac{a}{a_m}$$

$a_m$  – adsorpcja w monowarstwie

$\theta$  – stopień pokrycia,  $\theta \leq 1$

$\theta$  – adsorpcja względna, może być  $\theta > 1$

Izoterma adsorpcji Langmuira:

$$\theta = \frac{KP}{1 + KP}; \quad K = \frac{k_{\text{ads}}}{k_{\text{des}}}$$

Izosteryczne ciepło adsorpcji:

$$\left( \frac{\partial \ln P}{\partial (1/T)} \right)_\theta = \frac{\Delta H_{\text{ads}}^\circ}{R}$$

Izoterma adsorpcji BET:

$$\theta = \frac{cz}{(1-z)[1-(1-c)z]}; \quad z = \frac{P}{P_{\text{ads}}^\circ}$$

gdzie  $P_{\text{ads}}^\circ$  – prężność par adsorbentu w temp.  $T$

Izoterma adsorpcji Freundlicha:  $\theta = k_1 \cdot P^{1/k_2}$

Wzór Frenkla:  $\tau = \tau_0 \cdot e^{E_{\text{des}}/(RT)}$ , gdzie  $\tau_0 = 10^{-14} \text{ s}$

Strumień zderzeń ze ścianką:

$$Z_w = \frac{P}{\sqrt{2\pi mk_B T}} = \frac{Z_0 P}{\sqrt{TM}}$$

gdzie  $Z_0 = 2,63 \cdot 10^{24} \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , a  $M$  dane w g/mol

Adsorpcja:

$$\theta = \frac{a}{a_m}$$

$a_m$  – adsorpcja w monowarstwie

$\theta$  – stopień pokrycia,  $\theta \leq 1$

$\theta$  – adsorpcja względna, może być  $\theta > 1$

Izoterma adsorpcji Langmuira:

$$\theta = \frac{KP}{1 + KP}; \quad K = \frac{k_{\text{ads}}}{k_{\text{des}}}$$

Izosteryczne ciepło adsorpcji:

$$\left( \frac{\partial \ln P}{\partial (1/T)} \right)_\theta = \frac{\Delta H_{\text{ads}}^\circ}{R}$$

Izoterma adsorpcji BET:

$$\theta = \frac{cz}{(1-z)[1-(1-c)z]}; \quad z = \frac{P}{P_{\text{ads}}^\circ}$$

gdzie  $P_{\text{ads}}^\circ$  – prężność par adsorbentu w temp.  $T$

Izoterma adsorpcji Freundlicha:  $\theta = k_1 \cdot P^{1/k_2}$

Wzór Frenkla:  $\tau = \tau_0 \cdot e^{E_{\text{des}}/(RT)}$ , gdzie  $\tau_0 = 10^{-14} \text{ s}$

Strumień zderzeń ze ścianką:

$$Z_w = \frac{P}{\sqrt{2\pi mk_B T}} = \frac{Z_0 P}{\sqrt{TM}}$$

gdzie  $Z_0 = 2,63 \cdot 10^{24} \text{ m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , a  $M$  dane w g/mol

Adsorpcja:

$$\theta = \frac{a}{a_m}$$

$a_m$  – adsorpcja w monowarstwie

$\theta$  – stopień pokrycia,  $\theta \leq 1$

$\theta$  – adsorpcja względna, może być  $\theta > 1$

Izoterma adsorpcji Langmuira:

$$\theta = \frac{KP}{1 + KP}; \quad K = \frac{k_{\text{ads}}}{k_{\text{des}}}$$

Izosteryczne ciepło adsorpcji:

$$\left( \frac{\partial \ln P}{\partial (1/T)} \right)_\theta = \frac{\Delta H_{\text{ads}}^\circ}{R}$$

Izoterma adsorpcji BET:

$$\theta = \frac{cz}{(1-z)[1-(1-c)z]}; \quad z = \frac{P}{P_{\text{ads}}^\circ}$$

gdzie  $P_{\text{ads}}^\circ$  – prężność par adsorbentu w temp.  $T$

Izoterma adsorpcji Freundlicha:  $\theta = k_1 \cdot P^{1/k_2}$

Wzór Frenkla:  $\tau = \tau_0 \cdot e^{E_{\text{des}}/(RT)}$ , gdzie  $\tau_0 = 10^{-14} \text{ s}$