

Jméno a příjmení:

převody jednotek:

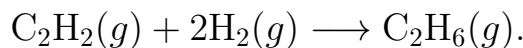
$$\begin{aligned}3 \text{ kg m}^{-3} &= 3 \cdot 10^{-3} \text{ kg dm}^{-3} \\140 \text{ mm}^2 \text{ g}^{-1} &= 0,14 \text{ m}^2 \text{ kg}^{-1} \\1,3 \cdot 10^4 \text{ Pa} &= 13 \text{ kPa} \\6 \text{ MJ mol}^{-1} &= 1434 \text{ kcal mol}^{-1} \\3,5 \cdot 10^5 \text{ dm}^4 &= 35 \text{ m}^4\end{aligned}$$

matematika:

$$\begin{aligned}\int_4^{13} \frac{5}{V-1} dV &= 5 \ln 4 \\ \int_{300}^{350} \left(45 + \frac{2}{T^2} - \frac{50}{T^3} \right) dT &= 2250 \\ \ln p &= A - \frac{B}{\Delta H}, \quad \Delta H = \frac{B}{A - \ln p}\end{aligned}$$

spalná entalpie

Acetylen lze redukovat vodíkem na ethan podle rovnice:



Ze standardních spalných entalpií při 25 °C určete standardní reakční entalpii redukce při 25 °C.

látka	acetylen	vodík	ethan
$\Delta_{sp}H_{298}^\ominus / \text{kJ mol}^{-1}$	-1299	-285	-1561

$$\Delta_r H_{298}^\ominus = -308 \text{ kJ mol}^{-1}$$