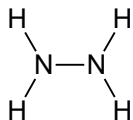


Übungsaufgaben zum Satz von Hess: Raketentreibstoffe

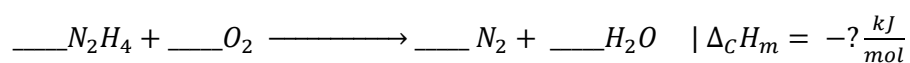


Übung 1: [einfach]

Höher entwickelte Raketentreibstoffe verwendeten Hydrazin in Kombination mit flüssigem Sauerstoff.



a. Vervollständige die Reaktionsgleichung, indem du die korrekten stöchiometrischen Verhältnisse bestimmst:



b. Berechne die molare Verbrennungsenthalpie:

$$\Delta_f H(\text{N}_2\text{H}_4) = +51 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

$$\Delta_f H(\text{H}_2\text{O}) = -286 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

(1 Hydrazinmolekül, 1 Sauerstoffmolekül, 2 Wassermoleküle, 1 Stickstoffmolekül)

(-623 kJ/mol)