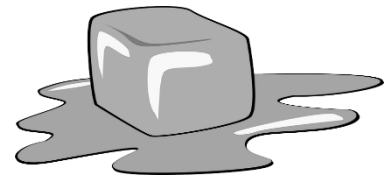


Změna skupenství



Aby látka změnila skupenství, nestačí jí jen ohřát nebo ochladit. Na změnu vazeb a struktury látky je potřeba zvláštní porce tepla, které říkáme „**skupenské teplo tání / tuhnutí**“ při změně mezi skupenstvím pevným a kapalným, případně „**skupenské teplo vypařování / kapalnění**“ při změně mezi skupenstvím kapalným a plynným. Sublimací a desublimací se nyní zabývat nebudeme.

Skupenské přeměny budeme z hlediska tepelných výměn považovat za dokonale symetrické, což znamená, že změna skupenství jedním směrem si vyžádá přesně tolik tepla, kolik se uvolní při přeměně zpět. Jsou to tedy procesy dokonale vratné a není proto důvod rozlišovat, zda v názvu říkáme „tání“ nebo „tuhnutí“.

Skupenské teplo tání

Tuto veličinu značíme L_t a vypočítáme ji podle následujícího vztahu:

$$L_t = m \cdot l_t$$

kde m je hmotnost dané látky a l_t je její měrné skupenské teplo tání.

Veličina l_t vyjadřuje množství tepla potřebného ke změně skupenství **1 kg** dané látky. Základní jednotka je $\frac{J}{kg}$. Hodnoty pro konkrétní látky jsou uvedeny v MFCh tabulkách nebo na internetu.

Skupenské teplo vypařování

Tuto veličinu značíme L_v a vypočítáme ji podle následujícího vztahu:

$$L_v = m \cdot l_v$$

kde m je hmotnost dané látky a l_v je její měrné skupenské teplo vypařování.

Veličina l_v vyjadřuje množství tepla potřebného ke změně skupenství **1 kg** dané látky. Základní jednotka je $\frac{J}{kg}$. Hodnoty pro konkrétní látky jsou uvedeny v MFCh tabulkách nebo na internetu.