

Wat heeft de grootste entropie (bij dezelfde omstandigheden)?

- | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|
| a | 1 mol vloeibaar water | 1 mol dampvormig water |
| b | $\text{CO}_2(\text{v})$ | $\text{CO}_2(\text{g})$ |
| c | $\text{CH}_4(\text{g})$ | $\text{C}_3\text{H}_6(\text{g})$ |
| d | $\text{NaCl}(\text{v})$ | $\text{AlCl}_3(\text{v})$ |

Oplossing

- a** 1 mol vloeibaar water **1 mol dampvormig water**

1 mol dampvormig water heeft een veel grotere entropie dan 1 mol vloeibaar water.

De entropie stijgt bij omzetting van een vaste stof of vloeistof in een gas.

- b** $\text{CO}_2(\text{v})$ **$\text{CO}_2(\text{g})$**

$\text{CO}_2(\text{g})$ heeft een veel grotere entropie dan $\text{CO}_2(\text{v})$.

De entropie stijgt bij omzetting van een vaste stof of vloeistof in een gas.

- c** $\text{CH}_4(\text{g})$ **$\text{C}_3\text{H}_6(\text{g})$**

$\text{C}_3\text{H}_6(\text{g})$ heeft een grotere entropie $\text{CH}_4(\text{g})$.

**De entropie stijgt met toenemende chemische complexiteit.
De entropie stijgt met stijgende massa.**

- d** $\text{NaCl}(\text{v})$ **$\text{AlCl}_3(\text{v})$**

$\text{AlCl}_3(\text{v})$ heeft een grotere entropie $\text{NaCl}(\text{v})$.

De entropie stijgt met toenemende chemische complexiteit.