

Olomuodon riippuvuus paineesta ja lämpötilasta

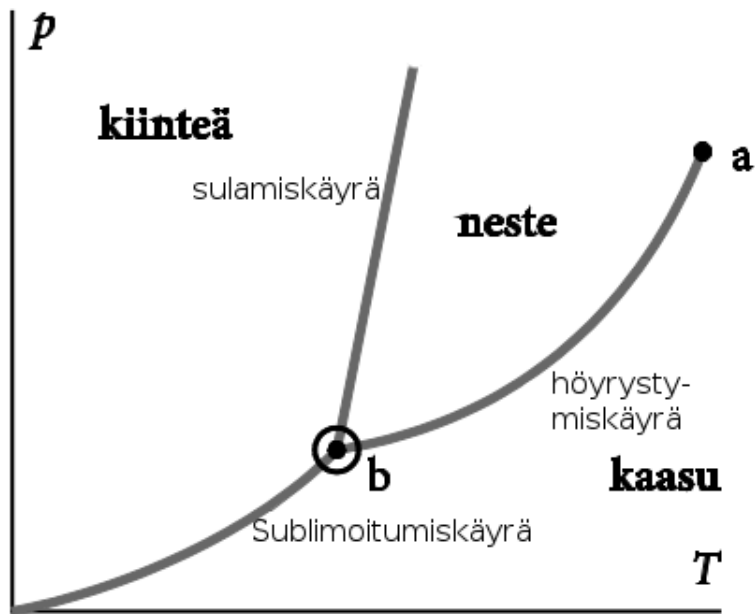
Tapio Hansson

19. tammikuuta 2017

Paine muuttaa kiehumis- ja sulamispisteitä

- ▶ Paine muuttaa kiehumis- ja sulamispistettä.
- ▶ Useimmiten paineen nosto nostaa sulamispistettä, mutta vedellä se pienenee.
- ▶ Tämän vuoksi esim. painekattilassa kiehuvan veden lämpötila voi nousta huomattavasti yli 100°C
- ▶ Koska olomuodonmuutos riippuu sekä paineesta että lämpötilasta, olomuoto on kahden muuttujan funktio ja sitä tulee tarkastella tasossa nk. faasidiagrammilla.

Faasidiagrammi



Käsitetehtävä

Selvitä, mitä tarkoitetaan seuraavilla käsitteillä tai asioilla:

- ▶ Härmistyminen ja sublimoituminen
- ▶ Sulamispiste ja kiehumispiste
- ▶ Kolmoispiste
- ▶ Kriittinen piste
- ▶ Kaasun ja höyryn ero
- ▶ Kiehumisen ja haihtumisen ero
- ▶ Kylläinen höyry
- ▶ Absoluuttinen kosteus
- ▶ Maksimikosteus
- ▶ Suhteellinen kosteus
- ▶ Kastepiste