

Gibbsův zákon fází

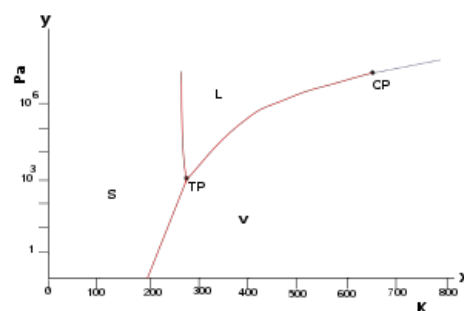
Disperzní systém je soustava obsahující alespoň dvě fáze nebo dvě složky (jedna – podíl je rozptýlena v druhé – prostředí). Dvofázový disperzní systém je **heterogenní**, protože mezi disperzními podíly existují v disperzním prostředí jasné hranice. Systém sestávající se naopak ze dvou složek v jedné fázi je **homogenní** (cukr rozpuštěný ve vodě) a jeho složky nejsou opticky rozlišitelné.

Gibbsův zákon fází: $f + v = s + 2$

s = počet složek soustavy, f = počet fází soustavy, v = počet stupňů volnosti (teplota, tlak)

Příklad:

- Kapalina a její pára ($s = 1$, $f = 2$) má jeden stupeň volnosti – měnit lze jen tlak nebo jen teplotu.
- Pokud chceme měnit teplotu i tlak, může existovat pouze jedna fáze.
- Mají-li se v rovnováze udržet fáze tři, stane se to pouze za dané teploty a tlaku ($v = 0$) – v tzv. **trojném bodě**.
 - Pro vodu je trojný bod $273,16 \text{ K}^{[1]}$ ($0,01 \text{ °C}$) při tlaku $610,6 \text{ Pa}$



Fázový diagram vody

Odkazy

Zdroj

- KUBATOVA, Senta. *Biofot* [online]. [cit. 2011-01-31]. <<https://uloz.to/!CM6zAi6z/biofot-doc>>.

Reference

1. JIŘÍ, Beneš,, Jiráček, DANIEL a Vítek, FRANTIŠEK. *Základy lékařské fyziky*. - vydání. Charles University in Prague, Karolinum Press, 2015. 322 s. ISBN 9788024626451.