

# Gibbsův zákon fází

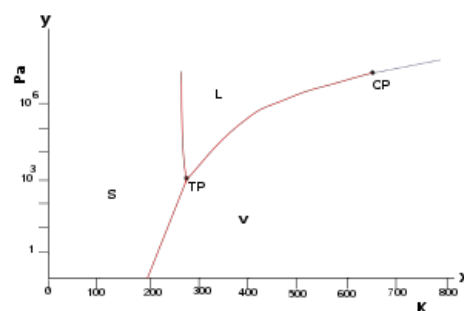
**Disperzní systém** je soustava obsahující alespoň dvě fáze nebo dvě složky (jedna – podíl je rozptýlena v druhé – prostředí). Dvofázový disperzní systém je **heterogenní**, protože mezi disperzními podíly existují v disperzním prostředí jasné hranice. Systém sestávající se naopak ze dvou složek v jedné 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 K<sup>[1]</sup> (0,01 °C) při tlaku 610,6 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.