

Szybkowar

Def.: Zmiana stanu skupienia substancji jednorodnej odbywa się przy ustalonym ciśnieniu w ściśle określonej i stałej temperaturze. Obowiązuje przy tym zależność odwrotna: każdej wartości temperatury odpowiada określone ciśnienie nasycenia, także niższe od atmosferycznego.

Dla francuskiego fizyka D. Papina (1679 r.) oznaczało to, że wraz ze wzrostem ciśnienia temperatura wrzenia wody wzrasta, a więc "podnosi się" jej punkt wrzenia. Sprawdził on przy tym doświadczalnie, że dla innych cieczy także zachodzi taka zależność. Papin czyni ze swego odkrycia użytek praktyczny i konstruuje hermetycznie zamykane naczynie, znane dzisiaj jako szybkowar (ang. steam digester). Naczynie owe, by nie rzec garnek, wyposaża dodatkowo w specjalny zawór bezpieczeństwa (także własnego pomysłu), celem utrzymania we wnętrzu tego garnka nadciśnienia, by przyspieszyć proces gotowania.