

Pevná látka

Velká většina pevných látek je složena z [částic](#), které jsou pravidelně uspořádány - částice vytvářejí krystalovou strukturu. Existují však látky ([amorfní látky](#)), které tuto strukturu nemají (vosk, sklo, pryskyřice, ...). Mezi pevné látky řadíme i polymery, a to jak přírodní (přírodní kaučuk, ...), tak umělé (termoplasty, ...).

Střední vzdálenosti částic jsou malé (řádově desetiny nm) a vzájemné přitažlivé [síly](#) způsobují, že pevná látka vytváří těleso určitého tvaru a objemu. Nepůsobí-li na těleso vnější síly a nemění-li se [teplota](#), zůstává tvar i objem konstantní. Částice chaoticky kmitají kolem svých [rovnovážných poloh](#), přičemž s rostoucí teplotou roste amplituda těchto [výchylek](#). Těsně pod [teplotou tání](#) dosahuje výchylka [kmitání](#) částic maximálních hodnot - asi šestiny vzájemné vzdálenosti částic.

Hodnota celkové [potenciální energie](#) soustavy částic pevného tělesa je větší než celková [kinetická energie](#) těchto částic konajících [kmitavý pohyb](#).

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.