

Folyadékok tulajdonságai

A folyadék részecskék (atomok, molekulák) közötti összetartó erő – kohéziós erő – kisebb mint a szilárd anyagokban, de nagyobb mint a gázokban. Ennek következtében egymáshoz közelebb vannak mint a gázokban, de távolabb mint a szilárd anyagokban. Ez határozza meg a sűrűségüket is. A laza kölcsönhatás miatt a részecskék szabadon mozognak, de – mert vonzzák egymást, - egymástól adott távolságnál jobban nem tudnak eltávolodni. A részecskéket kis golyókként képzelhetjük el, ezek egymáson el tudnak gördülni. A részecskék közötti távolság a számukra legkedvezőbb energia szempontjából, így nem csak eltávolodni, de egymáshoz túlságosan közel kerülni is kedvezőtlenebb állapotot jelentene. Ezért gyakorlatilag összenyomhatatlanok.

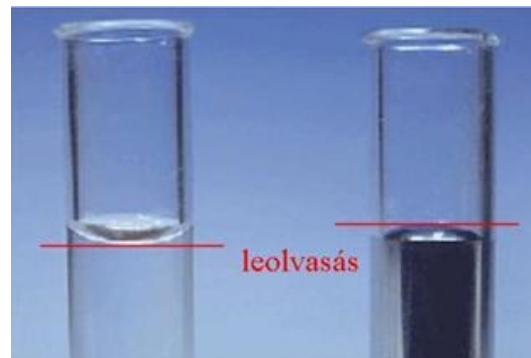
Az alábbi linken találsz még leírást a folyadék halmazállapotról:

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/fizika/fizika-7-efolyam/az-anyag-halmazallapotai/a-folyadekok-tulajdonsagai>

Nedvesítő és nem nedvesítő folyadék

Ahogy fentebb olvashattátok, az egynemű (azonos) részecskék közötti összetartóerőt kohéziós erőnek hívjuk. A különemű (különböző) részecskék közötti összetartóerő neve adhéziós erő. Ilyen a folyadék, és az őt tartalmazó edény részecskéi közötti vonzóerő. Attól függően, hogy adott folyadék és edény anyaga mellett az adhéziós vagy a kohéziós erő a nagyobb, megkülönböztetünk nedvesítő és nem nedvesítő folyadékokat.

Nedvesítő folyadék esetén az adhéziós erő nagyobb. Az elnevezés éppen arra utal, hogy az ilyen folyadékot az edényből kiöntve az edény nedves marad, vagyis az erős vonzás következtében folyadékcseppek maradnak az edény anyagához tapadva. Azt mondtuk, a folyadék felszíne vízszintes, de ha pl. egy pohár víz felszínének széléit vizsgálod, láthatod, hogy a víz „felkúszik” az edény oldalán, hiszen az edény részecskéi jobban vonzzák a folyadék részecskéit, mint a többi folyadékrészecske.



Nem nedvesítő folyadék esetén ez éppen fordítva van, a kohéziós erő nagyobb. Az ilyen folyadék az edényből kiöntve teljes egészében távozik, nem maradnak folyadékcseppek az edényben. A felszín a széleken lefelé görbül, a folyadék belsejében lévő részecskék „elhúzzák” a szélső részecskéket az edénytől.

Érdekességként:

<https://www.youtube.com/watch?v=IPM8OR6W6WE>

Válaszolj az alábbi kérdésekre:

Mit mondhatunk a folyadékok

térfogatáról?

alakjáról?

Mit gondolsz, miért vízszintes a folyadékok felszíne? A világűrben is vízszintes lenne?

Mond példát

nedvesítő folyadék esetén a folyadék és edény anyagára:

nem nedvesítő folyadék esetén a folyadék és edény anyagára:

Sűrűség, nyomás részhez, vicces: <https://www.youtube.com/watch?v=7DxBx17lwCc>