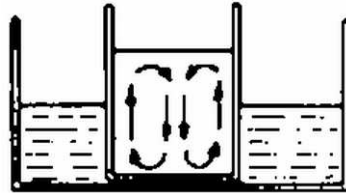
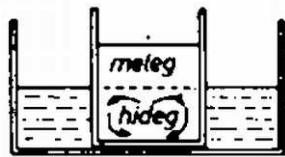


Először tekintsük azt az esetet, amikor a kakaót forró vízbe állítjuk. Köztudomású, hogy a legtöbb folyadék melegítés hatására kitágul (kivétel pl. a víz a 0° és a 4°C között). A bögre falánál felmelegedő kakaónak így csökken a fajsúlya, ezért a felszínre emelkedik, ahol részben a levegővel érintkezve hűl, részben átadja a helyét az időközben még jobban felmelegedett folyadékmennyiségnek. Az ily módon létrejövő cirkuláció (1. ábra) (ezt nevezzük konvekciónak) miatt a kakaó egyenletesen felmelegszik.

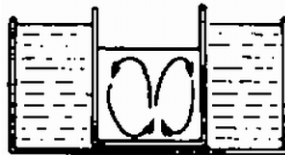


1. ábra



2. ábra

Ha hasonló módon hűteni akarjuk a kakaót, akkor a lehűlt rész leszáll a bögre aljára, nem jön létre áramlás (2. ábra), a teljes lehűlés csak a sokkal lassúbb hővezetéssel mehet végbe.



3. ábra

Megjegyzés. Ha a hűtő folyadék szintje magasabb, mint a kakaóé a bögrében, akkor szintén létrejön áramlás, és a hűlés gyorsabb és egyenletesebb lesz (3. ábra).