

Jelölje a víz fajhőjét c_v , tömegét m_v , hőmérsékletét t_v , a bor fajhőjét c_b , tömegét m_b , hőmérsékletét t_b , az összekeverés utáni hőmérséklet legyen t . Az összekeverés során az energiacsere egyetlen formája a hőcsere, így a leadott hő megegyezik a felvett hővel:

$$c_v m_v (t - t_v) = c_b m_b (t_b - t).$$

Innen

$$t = \frac{c_v m_v t_v + c_b m_b t_b}{c_v m_v + c_b m_b}$$

A víz sűrűsége kicsit nagyobb, mint a boré, így azonos térfogatú víz és bor esetében a víz tömege nagyobb, azaz a kívánt keverékben $m_v > m_b$.

A víz fajhője 100 joule/kg °C, az etilalkoholé 57 joule/kg °C, a bor fajhője valahol a kettő között lehet, így mindenképpen $c_v > c_b$.

Ezért figyelembe véve a t -re kapott összefüggést, a közös hőmérséklet akkor lesz kisebb, ha $t_v < t_b$, azaz a víz hőmérséklete a kisebb a keverés előtt. Tehát a vizet célszerű a hűtőszekrénybe tenni.

Varga Sándor (Kazincbarcika, Ságvári E. Gimn., I. o. t)