

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické technologie

Školitel: Doc. PharmDr. Zdeňka Šklubalová, Ph.D.

Posluchač: Lucie Kmoníčková

Název diplomové práce: Osmolalita parenterálních přípravků. Chlorid sodný.

Cílem této diplomové práce bylo studium závislosti mezi látkovou koncentrací vodných roztoků chloridu sodného a jejich hustotou a osmolalitou. Byly připraveny molální a molární roztoky chloridu sodného v koncentracích 0,01-0,2 mol/kg resp. mol/l a pomocí hustoměru měřena jejich hustota v teplotním rozmezí 15-40°C. Závislost hustoty na teplotě byla popsána rovnicemi kvadratické regrese s koeficientem determinace v rozmezí 0,9998-1,0000. Při konstantní teplotě byla zjištěna lineární závislost hustoty na koncentraci. Průměrná hustota roztoků při 20°C byla využita ke vzájemným převodům mezi molalitou a molaritou. Osmolalita molálních i molárních roztoků chloridu sodného byla přímo úměrná koncentraci. Pomocí lékopisných metod (USP) byla vyjádřena osmolarita molárních roztoků chloridu sodného. Ve studovaném koncentračním rozmezí 0,01-0,2 mol/l nebyly zjištěny rozdíly v přesnosti hodnocených metod odhadu osmolarity. Závěrem byl vyjádřen molální osmotický koeficient, jehož hodnota se při stoupající molální koncentraci snižuje.