

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Katedra farmaceutické technologie

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

Posluchač: Veronika Bouallagui

Název diplomové práce: Osmolalita parenterálních přípravků. Parenterální směsi 1.

V této práci byla měřena hustota a osmolalita izotonických roztoků chloridu sodného a glukosy a jejich směsí připravených v molální a/nebo molární koncentraci. Osmolalita byla přímo úměrná rostoucí látkové koncentraci, toto však platilo pouze pro roztoky samotných látek; u směsí byla osmolalita ovlivněna poměrem chloridu sodného a glukosy. Hustota byla měřena při 20°C a 25°C; průměrná hustota roztoků při 20°C byla využita pro převod molality na molaritu a naopak, k odhadu osmolarity a k odhadu měrného specifického objemu V_g (ml/g) a molálního objemu V_{mol} (ml/mol) rozpuštěné látky. Měrný specifický objem a molální objem glukosy nezávisel na látkové koncentraci, zatímco pro chlorid sodný se s klesající látkovou koncentrací snižoval. Výsledná hodnota V_g a V_{mol} u směsí obou látek byla ovlivněna koncentrací a podílem obou složek ve směsi.

Ze tří metod uvedených v USP byl nejpřesnější odhad osmolarity zjištěn pro metodu využívající experimentálně zjištěný měrný specifický objem rozpuštěné látky V_g (ml/g).