

STANOVENÍ OBSAHU GLUKÓZY V INFÚZNÍM ROZTOKU POLARIMETRICKY

Úkol: Stanovte obsah glukózy v infúzních roztocích na základě měření optické otáčivosti těchto roztoků.

Chemikálie: vzorky infúzních roztoků s glukózou (I – IV)

Postup:

1. Vhodné množství infúzního roztoku se vytemperuje na 20°C.
2. Stanoví se nulová poloha polarimetru – kyveta se naplní vytemperovanou destilovanou vodou a nulová poloha se stanoví jako průměr tří měření úhlu α - získá se hodnota α_0 .

Měření	1.	2.	3.	Průměr
α				$\alpha_0 =$

3. Optická otáčivost se stanoví jako průměr tří měření každého roztoku.
4. Koncentrace glukózy v roztoku se vypočítá podle vztahu:

$$c = \frac{1000(\alpha_{prům.} - \alpha_0)}{l \cdot [\alpha]_D^{20}}$$

Infúzní roztok	α	$\alpha_{prům.}$	α_D^{20} glukózy	c (g/l)
I.			+53	
II.				
III.				
IV.				

Otázky a úkoly:

1. K čemu se ve zdravotnictví využívá infúzní roztok s glukózou?
2. Co je tzv. fyziologický roztok?