

STANOVENÍ VITAMÍNŮ

Úloha 1: Kvalitativní zjištění přítomnosti vitamínu A ve vzorcích potravin

Princip:

Pokud se suchý krystalek SbCl_3 setká s vitamínem A, který je rozpustný v tucích, dojde mezi nimi k reakci za vzniku výrazně modré až modrofialové látky – zřejmě barevné komplexní sloučeniny Sb^{3+} .

(Chlorid antimonitý nesmí obsahovat žádné stopy vody. Jde o látku silně hygroskopickou, která vlhne časem pouhou vlhkostí ze vzduchu i pod dvojím uzávěrem!!)

Roztoky a pomůcky:

1,2-dichlorethan nebo chloroform

zdroje vitamínu A

acetanhydrid

krystalický chlorid antimonitý

zkumavky

tyčinka

pipety

kapátko

Postup:

Připravte 4 zkumavky. Do první zkumavky kápněte kapku rostlinného oleje, do druhé kapku rybího tuku, do třetí kapku vitamínu A z lékárny. Čtvrtá zkumavka bude srovnávací (blank). Do každé zkumavky přidejte 1 cm^3 1,2-dichlorethanu nebo chloroformu. Po vyčeření roztoků přidejte do každé zkumavky 1 kapku acetanhydridu a několik krystalků chloridu antimonitého. Srovnejte vzorky podle intenzity modrého zbarvení – podle koncentrace vitamínu A.

Vyhodnocení:



Univerzita
Pardubice

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Do zkumavek pipetujte podle tabulky:

	kalibrační roztoky (6 zkumavek)	vzorek (4 zkumavky)	blank
kalibrační roztok (vit. C)	1 ml	-----	-----
vzorek	-----	1 ml	-----
voda	-----	-----	1 ml
FeCl ₃	1 ml	1 ml	1 ml
K ₃ [Fe(CN) ₆]	3 kapky	3 kapky	3 kapky

Pokuste se přibližně určit koncentraci vitamínu C v neznámých vzorcích.

Vyhodnocení:

