

## Csokoládé összes cukortartalmának meghatározása Schoorl-módszerrel, valamint polarimetrián

### Csokoládé összes cukortartalmának meghatározása Schoorl-módszerrel:

Szükséges oldatok, vegyszerek:

- 0,1 N  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$   $M= 248,22$
- 0,1N  $\text{KIO}_3$   $M= 214,014$
- 20%-os  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 30%-os KI
- indikátor
- Schoorl A oldat
- Schoorl B oldat
- 1%-os HCl
- Foszfor-Wolframsav

### Meghatározás menete:

1. Mérőoldat készítése faktorozása.
2. 5g reszelt csokoládét gyorsmérlegen főzőpohárba mérünk. Hozzáadunk  $20\text{cm}^3$  desztillált vizet, majd enyhén melegítve, kevergetés mellett feloldjuk.
3. Majd  $50\text{cm}^3$  1 %-os HCl oldattal  $100\text{cm}^3$ -es Kohlrausche lombikba mossuk. A lombikot 15 percre forrásban lévő vízfürdőre helyezzük, úgy , hogy hőmérőt teszünk bele és  $75^\circ\text{C}$  –on tartjuk.
4. Hűtés,  $10\text{cm}^3$  foszfor-wolframsavval derítjük és 5 percig állni hagyjuk.
5. A lombikot jelre töltjük és az oldatot redős szűrőn szűrjük.
6. Ebből a szűrletből végezzük meghatározást.
7. A szűrletből törzsoldatot készítünk.
8. Erlenmeyer lombikba  $10\text{cm}^3$  Schoorl A  
 $10\text{cm}^3$  Schoorl B  
 $10\text{cm}^3$  törzsoldat  
 $20\text{cm}^3$  desztillált víz
9. Dróthálóra helyezve 3 perc alatt felforraljuk és 2 percig forrásban tartjuk.
10. Hűtés, majd hozzáadunk  $10\text{cm}^3$  30%-os KI oldatot és  $10\text{cm}^3$  20%-os kénsavat.
11. 0,1N  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -al megtitráljuk.
12. A főkísérlet mellett vakpróbát is végzünk.
13. Számolás: az eredményt szacharózban kifejezve  $\%(\text{m}/\text{m})$ -ban adjuk meg.