

## Postriebrovanie skla

### Budeme potrebovať:

- kadičku (250 ml), skúmavku, kahan, stojan, železný kruh, azbestovú sieťku, svorku, držiak na skúmavky, formalín HCHO (40% vodný roztok formaldehydu), roztok dusičnanu strieborného AgNO<sub>3</sub> (w=10%), voda.

### Ako na to?

- Zostavíme aparatúru na zahrievanie na vodnom kúpeli.
- Do čistej a odmastenej skúmavky nalejeme roztok AgNO<sub>3</sub> asi do výšky 4 cm.
- Pridáme rovnaké množstvo formalínu a skúmavku počas pretrepávania zahrievame na vodnom kúpeli.
- Po niekoľkých minútach pretrepávania a zahrievania roztok stmavne a na stene skúmavky sa vyredukuje lesklá vrstvička striebra.

### Princíp:

- Prebieha redoxná reakcia.
- $Ag^+NO_3(aq) + HCHO(aq) \rightarrow Ag^0(s) + NO_2(g) + HCOOH(aq)$
- AgNO<sub>3</sub> je v reakcii oxidačným činidlom a formaldehyd redukčným činidlom.
- Produktami reakcie je vyredukované striebro a kyselina metánová (mravčia)

### Poznámky:

- Pri pokuse treba pracovať opatrne. Formaldehyd je prchavá štipľavo zapáchajúca jedovatá plynná látka.
- Pretrepávanie skúmavky napomáha rýchlejšiemu priebehu reakcie.
- Táto reakcia sa používa v analytickej chémii ako dôkaz aldehydov.

### Poznámka:

- Pokus je vhodný ako demonštračný, realizovaný učiteľom v digestore.