

Termochémia

Úloha: Kryštalizácia octanu draselného.

Pomôcky: kadička, sklenená tyčinka, odmerný valec, kahan, Erlenmeyerova banka, gumená zátka, alobal, podložné sklíčko

Chemikálie: octan sodný
destilovaná voda

Postup:

1. Do kadičky odvážiame 30g kryštalického octanu sodného.
2. Pridáme k nemu 3mL destilovanej vody a umiestnime na varič.
3. Pripravíme si Erlenmeyerovu banku – vypláchneme destilovanou vodou a dôkladne ich vysušíme tkaninou. Ich spodnú časť aj uzatváraciu zátku zabalíme do alobalu. (Alobal pomáha pri rovnomernom ochladzovaním roztoku v banke.)
4. Erlenmeyerovú banku položíme na tepelne nevodivú podložku (stačí drevená doštička, na ktorej je filtračný papier).
5. Po rozpustení octanu v kadičke nalievame horúci roztok postupne do banky po čistej sklenej tyčinke. Dávame pozor, aby roztok neprskal na steny, ani ho na ne nenalievame. Po naliatí horúceho roztoku octanu banku zazátkujeme a necháme voľne vychladnúť. Počas chladenia zabránime akýmkoľvek otrasom baniek.
6. Po vychladení nalejeme presýtený roztok na hodinové sklíčko. Ak sa podarí naliať roztok bez kryštalizácie, môžeme ju naštartovať vhadením kryštáliku. V prípade, že po naliatí začne octan hneď kryštalizovať, môžeme skúsiť vytvoriť nejaký zaujímavý priestorový útvar.

Princíp: *(Popíšte princíp pokusu.)*

Pozorovanie: *(Popíšte priebeh pokusu, čo ste pozorovali.)*

Záver: *Odpovedzte na nasledujúce otázky:*

1. Čo bolo cieľom cvičenia?
2. Ako sa podarilo splniť tento cieľ?
3. Prečo sme museli octan draselný pri rozpúšťaní zahrievať?
4. Prečo sa nazýva vykryštalizovaný octan draselný horúci ľad? Ktoré chemické deje ovplyvňujú výsledný tepelný efekt?
5. Uveďte príklad na látku, ktorá pri rozpúšťaní uvoľňuje teplo.