



Ķīmija | Eksperimenti

Cinka sulfāts sintēze

Eksperimenta laikā tiek sintezēts ūdenī mazšķīstošs cinka sulfāts. Eksperimentu var izmantot kā laboratorijas darbu pamatskolā un vidusskolā.

Nepieciešams:

1

- Cinka granulas;
- cinka(II) oksīds vai cinka karbonāts, 0,5-1 g;
- sērskābes šķīdums, 25 mL, 45-50%;
- atšķaidīts etanols;
- porcelāna bļodiņa;
- destilēts ūdens;
- stikla nūjiņa;
- vārglāze, 100 mL, 2 gab.;
- piltuve;
- filtrpapīrs;
- svāri;
- elektriskā plītiņa;
- pilināmā pipete.

Darba gaita:

2

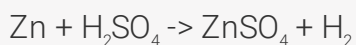
1. Nosver 10 g cinka granulu.
2. Ieber cinka granulas porcelāna bļodiņā.
3. Pievieno 25 mL 45-50% sērskābes šķīdumu porcelāna bļodiņā.
4. Novēro cinka granulu šķīšanu un gaida līdz cinka granulu šķīšana palēninās.
5. Uzkarsē iegūto šķīdumu.

6. Pievieno nelielu daudzumu cinka oksīda vai cinka karbonāta un samaisa ar stikla nūjiņu.
 7. Filtrē iegūto šķīdumu.
 8. Pievieno filtrātam pāris pilienus 45-50% sērskābes šķīduma.
 9. Tvaicē iegūto šķīdumu 30 C, līdz kristalizācijas sākumam.
 10. Filtrē iegūtos kristālus.
 11. Izmazgā iegūtos kristālus ar atšķaidītu spirtu.
 12. Izžāvē iegūtos kristālus gaisā.
- Darba drošība: eksperiments ir jāveic velkmes skapī.

Metodiskās norādes:

3

Eksperimenta laikā tiek iegūta mazšķīstošais cinka sulfāts.



Doto eksperimentu ir ieteicams izmantot praktiskā iznākuma aprēķināšanā.

Sagatavoja: Kristīne Juhņeviča, e-pasts kristine.juhnevica@lu.lv

Adaptēts no: Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās

izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana, pieejams

"https://visc.gov.lv/profizglitiba/eksameni/dokumenti/projekts/kim_pke/prakse.pdf

Pilnveidoja: Marija Marika Šķestere, marikaskestere@gmail.com



iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv