



Kīmija | Eksperimenti

Metālu karbonātu termiska sadalīšana

Eksperimenta mērķis: secināt par dažādu metālu karbonātu termisko sadalīšanos un reakcijas produktiem.

Nepieciešams:

1

- Kalķūdens šķīdums;
- vara karbonāts, 2 g;
- svina karbonāts, 2 g;
- nātrija karbonāts, 2 g;
- kālija karbonāts, 2 g;
- cinka karbonāts, 2 g;
- karstumizturīgas mēģenes, 10 gab.;
- mēģenes aizbāznis ar gāzu novadcauruli (izliekta 90 grādu leņķī);
- karotīte vielu ņemšanai;
- spirta lampiņa;
- laboratorijas statīvs ar skavu;
- mēģeņu statīvs;
- aizsargbrilles.

Darba gaita:

2

1. Iestiprina karstumizturīgu mēģeni horizontāli statīva skavā.
2. Ieber horizontāli nostiprinātajā mēģenē vienu karoti karbonāta.
3. Noslēdz horizontāli nostiprināto mēģeni ar gāzu novadcauruli ar aizbāzni.
4. Ievada novadcaurules vaļējo galu mēģenē ar kalķūdeni.
5. Silda mēģeni spirta lampiņās liesmā.

6. Izvelk gāzu novadcauruli pirms karsēšanas pārtraukšanas no mēģenes ar kaļķūdeni.
 7. Pieraksta novērojumus abās mēģenēs.
 8. Atkārtoto eksperimentu ar pārējiem karbonātiem.
- Darba drošība: kārtīgi nomazgā rokas (it sevišķi pēc darba ar svina karbonātu).

Metodiskās norādes:

3

Lai izgatavotu kaļķūdens šķīdumu, 500 mL ūdens izšķīdina 3 g kalcija oksīda. Iegūto suspensiju (kaļķūdens pienu) filtrē caur kroku filtru un uzglabā cieši noslēgtā traukā. Eksperiments izmantojams zināšanu konstruēšanai par dažādu karbonātu sadalīšanos, reakcijas produktiem. Tāpat var likt uzsvāru uz eksperimentālās darbības prasmēm – novērojumu tabulas izveidošanu, iegūto datu vizualizēšanu, secinājumu izdarīšanu.

Nepieciešamās priekšzināšanas: kaļķūdens iedarbība ar ogļskābo gāzi.

Eksperimenta aprakstu rediģēja:

Valertija Rogovaja,

valeryrogovaya@gmail.com,

LU ĶF, "Eksperimenti ķīmijā 2"



Iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv