



Kīmija | Eksperimenti

Metālu aktivitāte E

Labaratorijas darbs – metālu aktivitāte, sniedz ieskatu par metālu aktivitātes rindu un metālu reakcijām ar atšķaidītu skābi. Eksperimentu ieteicams veikt skolēniem (psk., vsk.) skolotāja uzraudzībā.

Nepieciešams:

1

- Mg skaida, 1 gab.;
- Zn granula, 1 gab.;
- Cu steiple, 1 gab.;
- Fe nagliņa vai stieple, 1 gab.;
- 15% HCl, 2 mL;
- mēģenes, 4 gab.;
- mēģeņu statīvs;
- aizsargbrilles.

Darba gaita:

2

1. Izveido datu reģistrēšanas tabulu, tajā ieraksta notiekošos ķīmisko reakciju vienādojumus un reģistrē veikto reakciju novērojumus.
2. Ieber pirmajā mēģenē Mg skaidiņu un pievieno 0,5 ml 15% HCl.
3. Ieber otrajā mēģenē Zn granulu un pievieno 0,5 ml 15% HCl.
4. Ievieto trešajā mēģenē Fe nagliņu un pievieno 0,5 ml 15% HCl.
5. Ievieto ceturtajā mēģenē Cu stiepli un pievieno 0,5 ml 15% HCl.
6. Izveido savu metālu aktivitātes rindu balstoties uz ķīmisko reakciju novērojumiem.

Metodiskās norādes:

3

Pirms laboratorijas darba iepazīstina skolēnus ar drošības noteikumiem, kas jāievēro, strādājot ar skābēm. Eksperimentam var izmantot arī citus metālus, bet noteikti būtu jāiekļauj metāls, kas ar skābēm nereaģē. Nebūtu ieteicams izmantot alumīniju, jo tā oksīda kārtiņas dēļ, tas var nereaģēt ar atšķaidītu skābi.

Eksperimentā ieteicams izmanto metālus ar līdzīgu sasmalcinātības pakāpi, piemēram, visus metālus pulvera veidā, lai nodrošinātu skābes un metāla vienādu saskarsmes virsmas laukumu.

Lai taupītu materiālus, neizrēģušos metāla gabaliņus var noskalot, nosusināt un izmantot atkārtoti.

Adaptēts pēc:

<https://www.siic.lu.lv/mat/atbalsts1/Kimija9/PDF/1Temats/LabDarbsKursMetalsSkolenam.pdf>

Sagatavoja – Vika Viktorija Kreitāle, vika.kreitale@gmail.com



iesniegt savu eksperimentu

Latvijas Ķīmijas un farmācijas
uzņēmēju asociācija

Dzimumu iela 93-27, Rīga, LV-1011
(+371) 67298683
lakifa@lakifa.lv