



Kīmija | Eksperimenti

# Elektroforēze NP

Eksperimentālais darbs ir paredzēts vidusskolēniem izpratnes radīšanai par elektroforēzes procesu. Eksperimentā novēro jonu kustību šķīdumā elektriskās strāvas iedarbībā, ko apliecina šķīduma krāsas maiņa.

## Nepieciešams:

1

- Vārglāze;
- polietilēna pipetes, 2 gab,
- U-veida caurule,
- strāvas avots,
- strūklene ar destilētu ūdeni,
- elektrodi,
- hronometrs,
- lineāls,
- milimetrpapīrs,
- kālija jodīda šķ., 0,1 M,
- sudraba nitrāta šķ., 0,05 M,
- kālija nitrāta šķ., 0,05 M.

## Darba gaita:

2

1. Sajauc vārglāzē 80 mL 0,1 M KI šķīduma un 20 mL 0,05 M  $\text{AgNO}_3$  šķīduma.
2. Ielej U-veida caurulē iegūto šķīdumu tik daudz, lai tas aizpildītu apmēram pusi no caurules tilpuma. Pēc tam abos caurules galos virs iegūtā sola ļoti lēnām un uzmanīgi ielej 0,05 M  $\text{KNO}_3$  šķīduma.  $\text{KNO}_3$  uzpilda tik daudz, lai pēc elektrodu pievienošanas iekārtai tie būtu šķīdumā. Ir jābūt saredzamai robežai starp šķīdumiem. Ja krasa robeža nav iegūta, uzpildīšana jāatkārto.
3. Ievieto U-veida caurulē platīna elektrodus.

4. Pievieno pie elektrodiem strāvas vadus, ieregulē 100 V spriegumu un tad iekārtu ieslēdz. Hronometru ieslēdz vienlaicīgi ar strāvas pieslēgšanu elektrolīzes iekārtai.
5. Veic elektroforēzi 30 min. Ik pēc 5 minūtēm nomēra ar lineālu, atzīmē robežu atrašanās vietas un veic pierakstus tabulā. Ja sākas sola koagulācija, t.i. veidojas nogulsnes, elektroforēzi pārtrauc, un to atzīmē protokolā. Datus pieraksta tabulā.

## Metodiskās norādes:

**3**

levērot drošību darbā ar elektrisko strāvu.



**Iesniegt savu eksperimentu**

Latvijas Ķīmijas un farmācijas  
uzņēmēju asociācija

Dzirnavu iela 93-27, Rīga, LV-1011

(+371) 67298683

lakifa@lakifa.lv