



Kīmija | Eksperimenti

# Peroksīdu pierādīšana: balinātāji NP

Iemācās peroksīdu pierādīšanas reakcijas

## Nepieciešams:

1

- Veļas mazgāšanas līdzekļu paraugi (universālie veļas pulveri)
- Mangāna (IV) oksīds, ( $\text{MnO}_2$ ), ~0,2 g
- Destilēts (vai dejonizēts) ūdens, 50 mL
- Vārglāze, 50 mL
- Stikla nūjiņa
- Mērcilindrs, 100 mL
- Karotīte
- Svari

## Darba gaita:

2

1. Pagatavo vārglāzē 30 mL 10% veļas mazgāšanas līdzekļa šķīdumu. (Veļas mazgāšanas līdzeklis var saturēt arī vielas, kas nešķīst ūdenī. Tās nav jāatdala no suspensijas.)
2. Šķīdumu ielej mērcilindrā un tam pievieno 0,2 g  $\text{MnO}_2$ .
3. Šķīdumu viegli saskalina (nekrata!) un novēro putu veidošanos.

## Metodiskās norādes:

3

Mazgāšanas līdzekļos kā balinātājus galvenokārt izmanto perborātus, kā arī perkarbonātus. Mazgāšanas līdzekļiem pievienotie perkarbonāti ir ūdeņraža peroksīda pievienošanas produkti karbonātiem. Ūdens šķīdumā no tiem veidojas ūdeņraža peroksīds.  $\text{MnO}_2$  katalizē tā sadalīšanos, un rodas skābeklis. Tā kā veļas pulvera šķīdums satur virsmaktīvas vielas, tad skābeklis veido putas.

! Mazgāšanas līdzekļi krāsainiem audumiem, šķīdrie mazgāšanas līdzekļi, vilnas un zīda mazgāšanas līdzekļi nesatur balinātājus.

Sagatavoja: Kristīne Juhņeviča, e-pasts kristine.juhnevica@lu.lv  
Adaptēts no: "Uz praktisko dzīvi orientētas izpratnes veidošanās ķīmijā".  
Tālākizglītības kursu materiāls ķīmijas skolotājiem. LU ĶF ķīmijas didaktikas centrs



**iesniegt savu eksperimentu**

Latvijas Ķīmijas un farmācijas  
uzņēmēju asociācija

---

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