

Salmiakkin valmistus

Aineet: laimeaa suolahappoa, laimeaa ammoniakkiliuosta, BTS-indikaattoria ja aktiivihiihtä

Välineet: keitinlasi, lasisauva, keittopullo, suppilo ja suodatinpaperi, haihdutusmalja, kolmijalka, kuumennusverkko ja kaasupoltin

Henkilökohtaiset varusteet: työtakki ja suojalasit

1. Ota noin 10 ml laimeaa suolahappoa 100 ml keitinlasiin. Lisää happoon BTS-indikaattoria. Huomioi liuoksen väri. Ala lisätä varovasti laimeaa ammoniakkiliuosta. Kun tippojen pudottamisen jälkeen pinnalle jää sinistä väriä, hidasta liuoksen lisäämistä. Lisää ammoniakkaa kunnes väri jää vihreäksi. Nyt liuos on neutraali.

Kyseessä on neutraloitumisreaktio:

SUOLAHAPPO + AMMONIAKKILIUOS → VESI + AMMONIUMKLORIDI (SALMIAKKI)

2. Jauha huhmaressa aktiivihiihi hienoksi jauheeksi. Kaada jauhe salmiakkiliuokseen. Sekoita hyvin lasisauvalla useiden minuuttien ajan. Aktiivihiihi sitoo BTS-väriaineen.

3. Taita suodatinpaperi suppiloon ja pane suppilo keittopullon suulle. Kaada liuos suodattimeen. Läpi mennyt liuos pitäisi olla kirkasta, koska aktiivihiihi ja BTS jäävät suodatinpaperiin.

4. Kaada kirkas liuos haihdutusmaljaan ja ala lämmittää liuosta niin, että se kiehuu koko ajan tasaisesti. Kun liuosta on enää vähän jäljellä, varo räiskeitä. Ota välillä pois kaasupoltin alta, jottei liuos kuivu liikaa. Anna märän ja sakean salmiakkiliuoksen kuivua loppuun itsestään ilman kuumennusta.

5. Anna haihdutusmaljan ja kolmijalan jäähtyä muutama minuutti. Ota tulitikku ja kasta sen puista päätä (ei raapaisupäätä) salmiakissa ja maista.