

## Reductie van $\text{KMnO}_4$ met ethanol

### Materiaal:

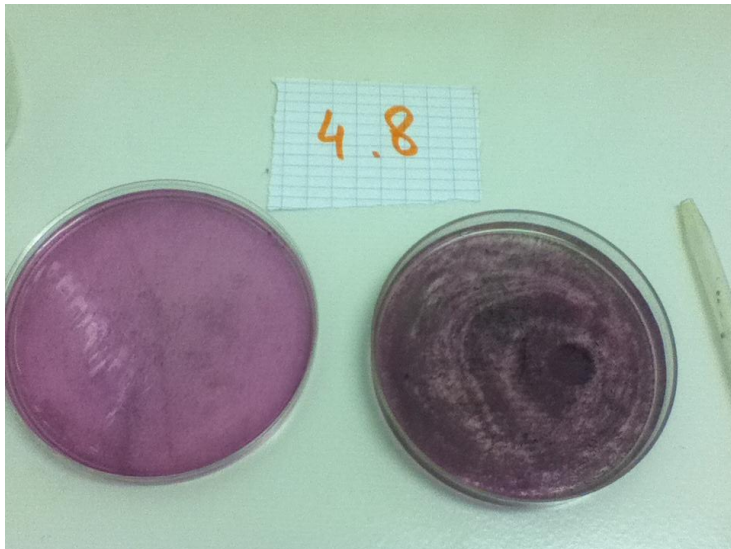
Petriskaal, filtreerpapier, beker van 100ml, beker van 50ml, pasteurpipet, papieren doeken, overhead

0,1M  $\text{KMnO}_4$ , gec  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , ethanol

### Uitvoering

10 druppels 0,1M  $\text{KMnO}_4$  worden gevoegd aan 50ml water. 20ml van de oplossing wordt gemengd met 2ml 18M  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Er ontstaat een paarse oplossing welke gebracht in een petrischaal op een overhead wordt gezet.

Een filtreerpapier wordt doordrenkt met ethanol en tussen papieren doeken gebracht. Het filtreerpapier wordt op de petrischaal gelegd en na 2 minuten verwijderd. De oplossing wordt kleurloos, wat te zien is door kleurloze plekken in de paarse oplossing.



### Verklaring

In een zure oplossing wordt permanganaat gereduceerd tot  $\text{Mn(II)}$  met ethanol. Tijdens de reductie verandert de paarse kleur in een bijna kleurloze oplossing.

