

Appelsiner og citroner

Kapitel 9: Syrer og baser



Problemstilling

Appelsiner og citroner indeholder begge den samme syre, nemlig citronsyre. Den forenklede formel er H_3Cit (se *Kend Kemien 1*, side 176 og tabel 9-2, side 166).

Hvorfor smager en citron mere surt end en appelsin?

Skriv en vejledning til et eksperiment, hvor du kan undersøge, om dit svar er rigtigt.

Du har de materialer til rådighed, der er angivet i margen.

Forarbejde og fremgangsmåde

Det er passende at undersøge 5 mL saft. Når du vælger, hvilken indikator du vil benytte til analysen, kan du udnytte citronsyres titrerkurve.

Skitser de eksperimentelle metoder, som du vil benytte, trin for trin.

Du kan diskutere forsøgsgangen med din makker. Inden I går i gang, skal I undersøge, hvilke R- og S-sætninger der gælder for de kemikalier, I skal arbejde med.

Vejledningen skal godkendes af læreren.

Din plan – Skriv

Efterbehandling

Når du har givet et eksperimentelt svar på problemstillingen, kan du bruge forsøgsresultaterne til at beregne syreindholdet i en citron og i en appelsin.



Apparatur

- måleglas, 10 mL
- konisk kolbe, 100 mL
- forsøgsstativ
- buretteholder
- burette
- magnetomrører og magnet

Kemikalier

- 0,100 M NaOH
- et udvalg af indikatorer:
 - methylorange, bromcresolgrønt,
 - methylerødt, bromthymolblåt,
 - phenolphthalein.