

 Rödvin till vatten

|  |  |
| --- | --- |
| Inledning  | En publikfriande demonstration där rödvin förvandlas till vatten |
| Material | Natriumhydroxid, svavelsyra, fenolftalein, tre bägare. |
| Riskbedömning | Skyddsglasögon och personlig skyddsutrustning. |
| Utförande | 1. I tre bägare finns (utan att publiken ser det)**Bägare nr 1:** Några droppar NaOH (2 M)**Bägare nr 2:** Några droppar fenolftalein**Bägare nr 3:** Några droppar konc.

**Observera,** att fenolftaleinet inte får hällas i bägare 2 förrän omedelbart före försöket. Annars avdunstar nämligen etanolen och bägaren får en vit beläggning.1. I bägare nr 1 hälls vatten. Vattnet blir basiskt och färglöst.Innehållet i nr 1 hälls över i bägare nr 2 och rödfärgas av indikatorn.Slutligen hälls innehållet i bägare 2 över till bägare nr 3 och blir färglöst.

 Kan göras i form av en sketch, där gästen först får vatten och sedan  hallonsaft och slutligen vatten igen. |
| Övrigt | Frågor till elever: Förklara experimentet  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Till läraren** |
| Stöd för riskbedömning  | Natriumhydroxid Svavelsyra Frätande Fenolftalein Giftigt  |
| Teori | En indikator är ett organiskt färgämne, som kan betraktas som en svag syra:  färg 1 färg 2Fenolftalein är färglös (färg 1) i formen HA men röd (färg 2) i formen .Detta innebär, att sur och neutral lösning blir ofärgad, medan basisk lösning blir röd. Detta kan lättast förstås med jämviktsresonemang: Om man minskar konc. av H3O+ genom att tillsätta NaOH, förskjuts jämviktsläget åt höger och lösningen blir röd. Ökar man koncentrationen av H3O+ med hjälp av koncentrerad svavelsyra, förskjuts jämviktsläget åt vänster och lösningen blir färglös. |
|  |  |