

Hemlaboration 3 A

Äggskal och ättika

Materiel:

Till detta försök behöver du äggskal från ett hönsägg och ättiksyra (ättikssprit 12%) som du kan köpa i din livsmedelsbutik om du inte har det hemma. Dessutom behöver du tändstickor, tomflaska, ballong samt lång trästicka (exempelvis grillspett av trä eller en blompinne av trä).

Risikanaly

Några särskilda risker finns inte med denna laboration under förutsättning att du iakttar normal försiktighet. Följ de allmänna anvisningarna.

Genomförande:

- Börja med att tända eld på den ena änden av träpinnen och för därefter ner pinnen i den tomma flaskan och dra upp den igen. Du bör då märka att träpinnen fortsätter att brinna på ungefär samma sätt nere i flaskan som i luften utanför flaskan. Det beror helt enkelt på att det även är luft inuti flaskan. Släck därefter pinnen.
- Smula sönder skalet från ett ägg och lägg ner äggskalet i flaskan.
- Häll sedan ner 5 msk ättikssprit i flaskan.
- Sätt fast den tomma ballongen på flaskan och låt försöket stå åtminstone 15-20 minuter

Frågor som ska besvaras:

- Vad har hänt med ballongen? Varför?
- Vad iakttar du mer? (Titta på flaskans väggar)

För att lista ut vilket ett av de bildade ämnena är, ska du återigen tända trästickan och efter det att du tagit bort ballongen ska du föra ner pinnen mot flaskans botten.

- Vad händer? Varför?

Resultatet för kanske dina tankar till en brandsläckare och denna koppling samt kunskaper om kännetecken på några olika gaser (se nästa sida) hjälper dig att påvisa det bildade ämnet.

Om du vill kan du försöka att formulera en reaktionsformel för försöket. Du kan antingen använda ord eller ämnenas kemiska beteckningar. För att klara det sistnämnda behöver du veta att äggskal till stor del består av

kalciumpkarbonat, CaCO_3 och att ättikssyra har den kemiska beteckningen CH_3COOH .

Om du skulle ha glömt kännetecknen på några vanliga gaser får du dem här.

- **Syrgas** tändes en glödande träpinne.
- **Vätgas** bildar tillsammans med syret i luften, knallgas. Om vätgas antänds hörs en knall. Poff!
- **Klorgas** bleker ett färgat papper och luktar badhus.

Redovisning

Gör noggranna anteckningar av försöket och fundera kring frågeställningarna.