

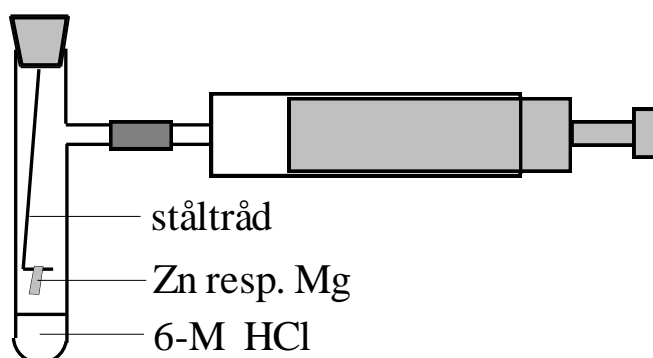
Molbegreppet

Demonstration: Detta försök introducerar molbegreppet.

Om demon: Gymnasiet.

Material: Zink, Magnesium, saltsyra, gasmätkolv/sprita

Utförande: Koppla ihop ett provrör med avledningsrör och en gasmätkolv enligt figuren nedan.



Om en 100 cm³ gasmätkolv används, väger man upp

0,1 g Zn (ger teoretiskt 36,9 cm³ vätgas)

0,1 g Mg (ger teoretiskt 99,2 cm³ vätgas)

Zinkbiten ska göras väldigt smal för att kunna vikas som ett upp-och-nedvänt U och hängas på ståltråden.

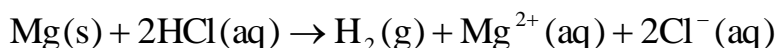
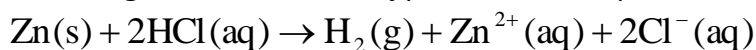
Kolven bör stå på gradering noll.

Zink respektive magnesium hängs på ståltråden och försiktigt sätts proppen/ståltråden i provröret. Därefter skakas metallbiten ner i syran.

Avläs volymen av den bildade gasen i respektive försök.

Resultat: Trots att massan är lika, bildas olika volym gas!

Förklaring: Resultatet beror ej på massan utan på antalet partiklar.



För att bestämma antalet partiklar införs det kemiska begreppet mol.

Stöd för riskbedömning:

Zink: Miljöfarligt, Brännbart, Fara, H250, H260, H410 och P210, P222, P223, P231+232, P273, P280

Saltsyra Frätande, Fara, H314, H335 och P260, P261, P264, P271, P301+330+331(ej kräkning), P405

Vätgas: Brännbart, Gas, Fara, H220 och P210, P377, P381, P403

Zinkklorid: Miljöfarligt, Frätande, Fara, H302, H314, H335, H410 och P260, P261, P264, P270, P271, P273, P280, P301+312(giftcentral), P405

Magnesium: Brännbart, Fara, H250, H260 och P210, P222, P223, P231- 232, P280

Magnesiumklorid Ingen märkning