



Principen för ett batteri

Demo eller labb: Vad behövs för att få ett fungerande batteri.

Material Mg-band, filterpapper indränkt med NaCl, filterpapper indränkt med CuSO₄, väv av kolfiber (kolfiberväv), en lysdiod (där det långa benet är pluspol och det korta benet är minuspol) för att kunna testa batteriet

Utförande:

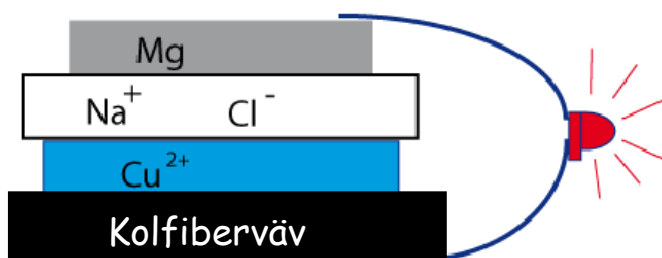
Gör en liten stapel mellan tummen och pekfingeret:

Kolfiberväven underst, sedan papperet med kopparsulfat, papperet med natriumklorid (saltbrygga) och till sist magnesiumbandet överst.

Sätt diodens långa ben mot kolfiberväven och det korta benet mot magnesiumbandet. (Det är bra om dioden är lite ”hjulbent” så att du inte blir kortslutning). Man kan behöva fukta fingrarna med lite vatten så att det fungerar bättre.

Fundera över följande frågeställningar:

1. Vilken funktion kan de olika delarna ha då du skall koppla ihop dem till ett batteri?
2. Hur kan man konstruera ett batteri utgående från dessa delar?
3. Är det något som saknas för att få batteriet att fungera?
4. Kan man strunta i kopparsulfatlösningen?
5. Kan man ersätta någon/några av delarna med andra alternativ? Vilket eller vilka i sådana fall?



Idén från Per-Odd Eggen Nordic workshop Chemistry teachers 2012

Tips: Kolfiberväv finns att köpa i butiker för båtillbehör. Välj en kvalité som är så ”finmaskig” som möjligt, då faller den inte isär när man klipper den i mindre bitar.

Stöd för riskbedömning: Natriumklorid: ej märkespliktigt

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

Kopparsulfat: Utropstecken, Miljöfarligt, Varning, H302, H315, H319, H410 och P264, P270, P273, P280

KRC
Kemilärarnas Resurscentrum

