

**Vorgang: Aluminium-Luft-Zelle****LV SV**

Beschreibung: Eine Getränkedose wird auf 2/3 ihrer Höhe mit der Schere gekürzt. Man schmiegelt die Innenseite und den Ansatz für die Krokodilklemme auf der Außenseite mit Schleifpapier an. Die Dose wird mit Kochsalz-Lösung, der etwas Phenolphthalein-Lösung beigegeben wurde, gefüllt. Mittels Stativ wird eine Graphitelektrode in die Lösung getaucht, ohne das Dosenmetall zu berühren. Über diesen Graphitstab und eine Krokodilklemme, die auf dem Dosenrand steckt, wird der Strom zum Betreiben eines Solarmotors abgenommen.

Alternativ kann man eine CD-ROM, die zuvor durch die Lehrkraft durch Baden in halbkonz. Salpetersäure entlackt wurde, als Aluminium-Elektrode einsetzen. Sie wird zusammen mit der Graphitelektrode in ein passendes Glas gestellt.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Phenolphthalein-Lösung (w&lt;=0,9%; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Salpetersäure (konz. w=\_\_\_% (20-70%)) [Gefahr] GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.



GHS02



GHS05



GHS06



GHS07

**andere Stoffe:**

Alu-Getränkedose, CD-ROM, Graphitstab, Kochsalz-Lösung

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:**

Vorsicht vor den scharfen Metallkanten!

Entlackung der CD-ROM im Abzug vornehmen!

**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille****Schutz-  
handschuhe**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift