



**Prinzip**

Als Aluminium-Material bieten sich Getränkedosen oder Teelichter an (Achtung: die abgebildete Cola-Dose ist aus Weißblech! Als Elektrolyt kann Salzwasser dienen.

**Aufbau  
und  
Durchführung**



**Benötigte Geräte**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AK-Spezialmotor                                | <input type="checkbox"/> Graphitelektrode |
| <input type="checkbox"/> 2 x2 Experimentierkabel                        | <input type="checkbox"/> Sandpapier       |
| <input type="checkbox"/> 2 Krokodilklemmen                              | <input type="checkbox"/> Stativ, Muffe    |
| <input type="checkbox"/> Multimeter / evtl. ALL-CHEM-MISST II /Netzteil | <input type="checkbox"/> Greifklemme      |

**Verwendete Chemikalien**

- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Aluminiumdose                                |
| <input type="checkbox"/> Salzwasser (Lösung von NaCl bis c = 3 mol/L) |
| .   |

**Vorbereitung des Versuchs**

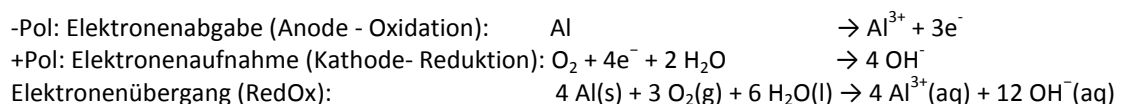
- ▶ Die Al-Dose an der Stelle, an der die Krokodilklemme angreifen soll, etwas aufrauen.
- ▶ Dose mit Salzwasser füllen.
- ▶ Krokodilklemmen anschließen, per Kabel mit dem ALL-CHEM-MISST verbinden und Spannung ablesen.
- ▶ Zusätzlich den AK Spezialmotor anschließen und sehen, ob die Getränkedosen-Batterie genügend Energie liefert.

**Tipps**

Wenn der Motor zum Stillstand kommt, kann die Kohle-Elektrode durch Schwenken an der Luft wieder mit Sauerstoff beladen und so die Reaktion wieder in Gang gebracht werden.

**Auswertung**

Vereinfacht: Aluminium gibt Elektronen an den Sauerstoff ab. Es entstehen Ionen



**Beachten:**



**Entsorgung**

Ausguss / Dose kann wiederverwertet werden

**Literatur**

Autorenteam, Chemie? - Aber sicher!, 23-13, ALP, Dillingen 2011

