

## Verhalten einer Zink-Luft-Batterie mit und ohne

### 1. Versuchsbeschreibung

#### Aufbau:

Die Knopfzelle wird, wie in der Abbildung dargestellt, an ihrem Pluspol (dem Mantel) in eine Krokodilklemme eingespannt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Aufkleber problemlos entfernt und wieder angebracht werden kann. Nun sind die Kabel mit dem Leichtlaufelektromotor zu verbinden. Das zweite Kabelende, an dem sich keine Krokodilklemme befindet, ist so einzuspannen, dass es den Minuspol der Knopfzelle berührt.“ [Rossow 2007]

#### Durchführung:

Der Leichtlaufelektromotor wird mit den Polen der noch immer mit dem Aufkleber versehenen Knopfzelle verbunden. Ist der Motor stehen geblieben, wird der Aufkleber entfernt.

### Versuchsabbildung



### 2.1 Entsorgung

Es fallen keine Abfallstoffe zur Entsorgung an

### 2.2 Aufarbeitung

### 3. Substitution







### 4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

### 5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
durch Hautkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefahr durch Verfahren <input type="text"/>

### 6. Schutzmaßnahmen

TRGS 500							weitere Maßnahmen
	Schutzbrille	Schutzhandschuhe	Abzug	Lüftungsmaßnahmen	geschlossenes System	Brandschutzmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

Bezeichnung	Piktogramme	H-/EUH-Sätze	P-Sätze	Flammpunkt / Sdt Entsorgung
vereinfachte Kennzeichnung für Laboratorien (DGUV)		Freisetzung		Gefahrenklassen

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) \_\_\_\_\_