

## Zerlegen und Untersuchen einer entleerten Zink-

### 1. Versuchsbeschreibung

#### Vorbereitung:

Zunächst muss eine Knopfzelle vollständig entleert werden. Dies sollte nicht durch einen Kurzschluss passieren, da in diesem Fall kein vollständiger Stoffumsatz stattfindet. Es bietet sich an, einen Kleinmotor oder eine sehr empfindliche Glühlampe zu betreiben, bis der Stromfluss auf ein Minimum absinkt. Wird das Entladen über mehrere Tage betrieben, so sind anschließend die Reaktionsprodukte sehr gut zu erkennen.

#### Durchführung:

Man öffnet die entladene Knopfzelle wie in Versuch 30a beschrieben. Die beiden ineinander gestülpten Becher werden getrennt und die Membran wird entfernt. Die in der Batterie enthaltene Flüssigkeit wird mit Unitest-Papier auf ihren pH-Wert getestet.

### 2.1 Entsorgung

Aufarbeitung

### 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 checked="" 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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Versuchsabbildung

### Versuchskategorie

Elektrochemie

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		
1	Zink Pulver Pulver, stabilisiert		H410  ACHTUNG	P273		906  Gefäß Nr. 1: feste Abfälle anorganisch
			Feststoff bei 20 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar	Akut. Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar
						Umwelt Hoch
2	Zinkoxid		H410  ACHTUNG	P273		906  Gefäß Nr. 1: feste Abfälle anorganisch
			Feststoff bei 20 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar	Akut. Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar
						Umwelt Hoch

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