

## Vorgang: Ein galvanisches Aluminium-Braunstein-Element

**LV SV**

Beschreibung: Einem Gemisch von Ammoniumchlorid und Braunstein (2 : 1) setzt man etwas Stärke und Graphitpulver zu. Man rührt daraus unter Zusatz von wenig Wasser einen zähen Brei. Ein Teelichtbecher wird innen mit feuchtem Filterpapier ausgekleidet. Dann füllt man den Brei ein und steckt einen Graphitstab hinein. Die elektrische Spannung zwischen Graphitstab und Aluminiumbecher wird gemessen und evtl. genutzt (Motorantrieb).

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniumchlorid [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Mangan(IV)-oxid [Gefahr] GHS07 GHS08

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H373-Hi: Kann die Organe (Gehirn) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.



GHS07



GHS08

### andere Stoffe:

Teelichtbecher, Stärke, Graphitpulver und -stab

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift