Gefährdungsbeurteilung CfL: Die Zink-Iod-Batterie

aufgerufen: 30.04.2025

Vorgang: Wirkungsweise einer "sauerstofffreien" Batterie

LV SV

Beschreibung: Zunächst schmirgelt man das Zinkblech an zwei Stellen blank. An einer wird das Kabel mit der Krokodilklemme angeschlossen, auf die andere das mit Kaliumnitrat getränkte und dreifach gefaltete Filterpapier gelegt. Nun gibt man ein Iodkristall mit einer Größe von ca. 5 x 5 mm auf das Filterpapier, verbindet das Zinkblech mit dem Minuspol und das Iod mit dem Pluspol des Mikromotors.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

Iod [Gefahr] GHS07 GHS08 GHS09

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H372-Sd: Schädigt die Organe (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Filterpapier, Zink, Kaliumnitrat-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift