

Vorgang: meso-Tetra(para-Hydroxy)Phenylporphyrin-Lösung im Sonnenlicht

LV SV SII

Beschreibung: Das leitfähige FTO-Glas aus dem Solarzellen-Kit wird für 24 h in die Lösung von mT(p-OH)PP in Aceton eingelegt. Anschließend wird mit Aceton gespült. Man baut die Zelle gemäß Anleitung zusammen und verklebt sie unter Einsatz eines Heizstempels. Durch Injizieren der Elektrolyt-Lösung stellt man die Solarzelle fertig. Man testet ihre Funktion auf dem OHP.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aceton [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Acetonitril [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

m-T(p-OH)PP, LUGOL'sche Lösung

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

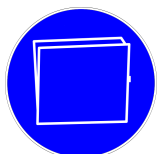
Besondere Sicherheitshinweise:

Die Arbeiten mit Aceton und der Zusammenbau der Zelle sollte im Abzug oder bei effizienter Lüftung erfolgen.

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenLüftungs-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift