Gefährdungsbeurteilung

CfL: Prüfen der elektrischen Leitfähigkeit von Natriumhydroxid

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Freie Ladungsträger in der Schmelze von Natriumhydroxid

LV SV

Beschreibung: Das Unterputzkabel wird mit der Spannungsquelle und der Glühlampe leitend verbunden und das Glühschiffchen so weit mit Natriumhydroxid gefüllt, dass die
Schmelze später genug Eintauchtiefe für die Elektroden besitzt. Die abisolierten Enden des Unterputzkabels (Elektroden) werden bis auf wenige Millimeter zusammen gedrückt. Mit ihnen berührt man das feste Natriumhydroxid und prüft auf Leitfähigkeit. Anschließend wird das Natriumhydroxid mit dem Brenner geschmolzen und die Leitfähigkeit der Schmelze geprüft. Dabei darf man die Spannung nicht zu hoch regeln, da sonst die Glühlampe durchbrennt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natriumhydroxid (Plätzchen) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

GHS05

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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