

Vorgang: Ionen in der Schmelze eines Salzes

LV SV

Beschreibung: Zwei Eisennägel werden über Krokodilklemmen, Kabel und eine Glühlampe an eine Spannungsquelle angeschlossen. Die Nägel spannt man mit Hilfe von Stativklemmen waagerecht mit geringem Abstand zueinander ein. Zur Prüfung der Apparatur wird die Spannungsquelle bis auf maximale Spannung hochgeregelt, die Glühlampe darf nicht leuchten. Die Spannung wird wieder herunter geregelt. Auf die Ritze zwischen beiden Nägeln gibt man etwas Natriumchlorid und regelt die Spannungsquelle bis zum Maximalwert hoch, ohne dass die Lampe leuchtet. Anschließend erhitzt man das Natriumchlorid erst vorsichtig, dann stärker mit dem Bunsenbrenner, bis es schmilzt.

Schadensrisiko:

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

andere Stoffe:

Natriumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Es entstehen geringste Mengen an Chlor und Natrium.

Achtung, bei zu starkem Leuchten der Glühlampe die Spannung herunterregeln!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schule

Lehrkraft

Unterschrift