

Elektrischen Leitfähigkeit von Kochsalz

1. Versuchsbeschreibung

Zwei Eisennägel werden über Krokodilklemmen, Kabel und eine Glühlampe an eine Spannungsquelle angeschlossen. Die Nägel spannt man mit Hilfe von Stativklemmen waagrecht 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. Achtung, bei zu starkem Leuchten der Glühlampe sollte man die Spannung herunterregeln!

2.1 Entsorgung

Hausmüll

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

Nicht erforderlich, da keine Gefahrstoffe verwendet werden.

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine sonstigen Gefahren
durch Hautkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefahr durch Verfahren Vernachlässigbar

6. Schutzmaßnahmen

TRGS 500							weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vorsicht beim Umgang mit heißen Medien.

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Säure-Base

7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

Bezeichnung		Piktogramme	H-/EUH-Sätze		P-Sätze		Flammpunkt / Sdt Entsorgung	
vereinfachte Kennzeichnung für Laboratorien (DGUV)			Freisetzung		Gefahrenklassen			
1	Natriumchlorid Kochsalz, Steinsalz					Abwasser	1413	
			Feststoff		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 801 °C		Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____