

Verdünnungsreihe von Salzsäure (pH-Wert)

1. Versuchsbeschreibung

Man gibt in ein Becherglas ca. 30 mL Salzsäure und bestimmt mit dem pH-Meter den pH-Wert dieser Lösung. Dann entnimmt man 5 mL, gibt diese in den Messzylinder, füllt mit neutralem Leitungswasser auf 50 mL auf, gießt die Lösung in das nächste Becherglas und misst erneut den pH-Wert. Das Becherglas wird nummeriert und weitere fünf Male analog verfahren (Messzylinder und pH-Elektrode jeweils vorher gründlich spülen).

2.1 Entsorgung

Abwasser

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

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Säure-Base

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"/>	

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	Salzsäure 0,1 mol/L c = 0,1 mol/L Normlösung					Gefäß Nr.8: Säuren und Laugen	
			keine Sdt vorhanden	Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
2	Wasser, dem.		kein GefStoff			100	
						Abwasser	
			Mittel	Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____