

Darstellung der Löslichkeit von Aluminiumhydroxid

1. Versuchsbeschreibung

In zwei Bechergläser gibt man je 30 ml Salzsäure bzw. Natronlauge und eine gemörserte Tablette Aludrox. Man temperiert beide Lösungen auf den Heizplatten auf 40°C und rührt ca. 10 Minuten. Dann werden die Lösungen in die beiden anderen Bechergläser filtriert und anschließend vereinigt.

Versuchsabbildung

2.1 Entsorgung

siehe Entsorgungshinweise der einzelnen Gefahrstoffe

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

Substitution wurde geprüft, zur Erreichung des Versuchsziels ist keine Alternative möglich.

Versuchskategorie

Säure-Base

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"/>	Gefahr bei Augenkontakt
durch Hautkontakt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" 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 1 mol/L c = 1 mol/L Normlösung		H290 ACHTUNG		Gefäß Nr.8: Säuren und Laugen
 Ätzend / Korrosiv		keine Sdt vorhanden bei 40 °C	Phys.-chem. Mittel Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
2 Natronlauge 1 mol/L Natriumhydroxid (aq) c = 1 mol/L		H290 H314 GEFAHR	P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338	Gefäß Nr.8: Säuren und Laugen
 Ätzend / Korrosiv <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken		keine Sdt vorhanden bei 40 °C	Phys.-chem. Mittel Akut.Gesund. Mittel	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
3 Aluminiumchlorid-Hexahydrat Aluminiumchlorid * 6 H ₂ O		H315 H319 ACHTUNG	P302 + P352 P305 + P351 + P338	Gefäß Nr.1: feste Abfälle anorganisch
 Reizend <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken		Feststoff bei 40 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar Akut.Gesund. Gering	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
4 Aluminiumhydroxid fein gepulvert				Hausmüll
		keine Sdt vorhanden bei 40 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____