

Energieumwandlung bei der Reaktion von HCl und

1. Versuchsbeschreibung

Versuch unter dem Abzug durchführen!

Die Watte wird mit dest. Wasser befeuchtet, überschüssige Flüssigkeit ausgedrückt und die feuchte Watte mit einem Stück Draht am Thermometer befestigt. Anschließend taucht man das Thermometer in die Dampfphase der Vorratsflasche mit konzentrierter Salzsäure, dabei sollte der Deckel weitgehend geschlossen bleiben. Sobald die Temperatur nicht mehr steigt, wird der Wert abgelesen.

2.1 Entsorgung

siehe Entsorgungshinweise der einzelnen Gefahrstoffe

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

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

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

Versuchskategorie

Säure-Base

5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 Hoch

6. Schutzmaßnahmen

TRGS 500							weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 konz. Chlorwasserstoffsäure w = 32%		H335 H314 GEFAHR	P260 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P405 P501	Aufarbeitung 85
	<input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input checked="" type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken <small>Ätzend / Korrosiv</small>	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Akut.Gesund. Chron. Gesund. Umwelt Vernachlässigbar Mittel Vernachlässigbar Vernachlässigbar	
2 Wasser, dem.		kein GefStoff		Abwasser 100
		Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Akut.Gesund. Chron. Gesund. Umwelt Vernachlässigbar Vernachlässigbar Vernachlässigbar Vernachlässigbar	

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____