

Elektrolyse von Kaliumhydroxid-Lösung

1. Versuchsbeschreibung

Die Kaliumhydroxid-Lösung wird in das U-Rohr gefüllt und dann der Versuch entsprechend der Abbildung aufgebaut.

Man schaltet die Spannungsquelle ein und regelt die Spannung so, dass eine lebhafte Gasentwicklung stattfindet. Das an der mit dem Minuspol verbundenen Elektrode entwickelte Gas kann mittels Knallgasprobe auf Wasserstoff getestet werden. (Es kann einige Sekunden dauern bis genügend Gas entwickelt ist.) Das an der mit dem Pluspol verbundenen Elektrode freiwerdende Gas wird mittels Glühspanprobe auf Sauerstoff untersucht.

2.1 Entsorgung

Abwasser

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

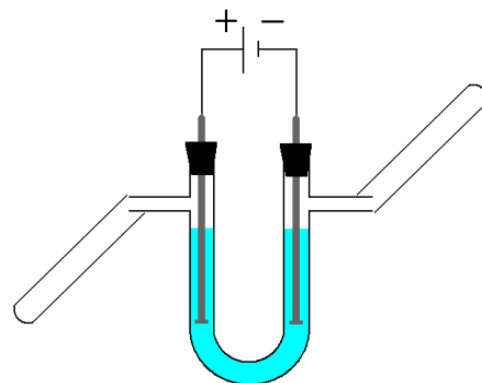
5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefahrenstoffe entstehen in ungefährlich kleinen Mengen
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 <input type="text"/>

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"/>	










Versuchsabbildung



Versuchskategorie

Elektrochemie

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	Kaliumhydroxid wasserfrei	 	H302 H314 H290		P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P309 + P311		1324		
			GEFAHR		Gefäß Nr.8: Säuren und Laugen				
		  <div><input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input checked="" type="checkbox"/> Bei Verschlucken</div> <div>Atemz. / Korrosiv Gesundheitsschädlich</div>	Feststoff		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt	
			bei 20 °C		Mittel	Mittel	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	
2	Sauerstoff Druckgas	 	H270 H280		P244 P220 P370 + P376 P403		-183		
			GEFAHR						
		 <div>Oxidationsmittel</div>	Sehr hoch		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt	
			bei 20 °C		Mittel	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	
3	Wasserstoff		H220		P210 P377 P381 P404		-253		
			GEFAHR						
		 <div>Extrem entzündbar</div>	Sehr hoch		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt	
			bei 20 °C		Sehr hoch	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in)
