



MUSTER-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG CHEMIEUNTERRICHT AN WALDORFSCHULEN

Klassenstufe: 10. Klasse

Blatt Nr.:

Titel des Versuchs: Saure und basische Salzlösungen (4.7)

Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 2, Seite 79

Gefahrenstufe Versuchstyp Lehrer ☒ Schüler ☒

Gefahrstoffe (Ausgangsstoffe, mögliche Zwischenprodukte, Endprodukte)

Name	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg m ⁻³
Aluminiumchlorid-Hexahydrat ¹	Gefahr		H315 H319 H373	---	P280 P302+352 P305+351+338 P308+313 p337+313	---
Natriumcarbonat-Decahydrat	Achtung		H319	---	P260_s P305+351+338	---
Universalindikator (flüssig, ethanolisch)	Gefahr		H225	---	P210 P233 P370+378a P403+235	---

Andere Stoffe:

Natriumchlorid

Wasser

Beschreibung der Durchführung

Es werden eine Natriumcarbonatlösung, eine Natriumchloridlösung und Aluminiumchloridlösung hergestellt. Diese Lösungen werden - beginnend mit der Natriumchloridlösung - mit Universalindikatorlösung versetzt.

Ergänzende Hinweise

Keine.

¹ Angaben nach Euro OTC Pharma GmbH von 01.07.2015



Entsorgungshinweise

Aluminiumchloridlösung alkalisch machen und in den Sammelbehälter "Saure und basische Abfälle" geben. Die anderen Lösungen über das Abwasser entsorgen.

Mögliche Gefahren (auch durch Geräte)

Gefahren	Ja	Nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
Durch Einatmen	X		
Durch Hautkontakt	X		
Brandgefahr		X	
Explosionsgefahr		X	
Durch Augenkontakt	X		

Sicherheitsmaßnahmen (gem. TRGS 500)



Schutzbrille tragen



Schutzhandschuhe tragen

Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)

Durchgeführt. Tätigkeitsbeschränkungen für Schülerinnen und Schüler bis zur 4. Jahrgangsstufe werden beachtet.

Anmerkungen

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Einatmen von Staub, Verschlucken).
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P260_s	Staub/Rauch/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.
P302+352	Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+351+338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+313	Bei Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
p370+378a	Bei Brand: Wasser zum Löschen verwenden.
P403+235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.



Bund der Freien
Waldorfschulen

Schule:

Datum:

Lehrperson:

Unterschrift:

Schulstempel:

© Ulrich Wunderlin / Atelierschule Zürich / Erstelldatum: 12.10.2015