**Muster-Gefährdungsbeurteilung Chemieunterricht an Waldorfschulen**

Blatt Nr.:

**Klassenstufe: 7. Klasse**

**Titel des Versuchs: Asche lösen und filtrieren (2.2)**

**Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 17**

X

X

1

**Gefahrenstufe**  **Versuchstyp** Lehrer Schüler

**Gefahrstoffe** (Ausgangsstoffe, mögliche Zwischenprodukte, Endprodukte)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Signalwort | Piktogramme | H-Sätze | EUH-  Sätze | P-Sätze | AGW in mg m-3 |
| Pottasche  (Kaliumcarbonat, Reaktionsprodukt) | Achtung | ghs07.BMP | H315 H319 H335 | keine | P302+352  P305+351+338 | --- |

**Andere Stoffe:**

|  |
| --- |
| Buchenholzasche (von 2.1; bzw. Vorrat) |
| Destilliertes (demineralisiertes) Wasser = demin. Wasser |

**Beschreibung der Durchführung**

Mit einem Esslöffel wird die Asche von der Oberfläche des Buchenholzfeuers (Experiment 2.1) gesammelt. Ein Volumen von etwa 250 ml dieser lockeren, hellen Asche (ergänzt aus Vorrat, ein einfaches Feuer liefert zu wenig Material) wird in ein Becherglas gegeben und mit etwa 100 ml demin. Wasser versetzt. Der Ansatz wird kräftig umgerührt.

*Mit Hilfe eines Faltenfilters wird die Suspension filtriert, das Filtrat wird in einem Becherglas aufgefangen.*

*Ein Teil der Lösung wird aufbewahrt, der größere Teil wird im Becherglas (1000 ml) über der Bunsenbrennerflamme (Vierfuß mit Ceranglasplatte) eingedampft. Dabei bleibt eine gelblich-weiße Substanz zurück.*

**Ergänzende Hinweise**

*Keine*

**Entsorgungshinweise**

*Lösungen verdünnen und über das Abwasser, Rückstände über den Hausmüll 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)**

****

*Beim Eindampfen Schutzbrille tragen*

**Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)**

*Keine. Arbeit mit Stoffen aus dem Alltag*

**Anmerkungen**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

P302+352 Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+351+338 Bei Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Eventuell. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Schule:

Datum: Lehrperson: Unterschrift:

Schulstempel:

© Ulrich Wunderlin / Atelierschule Zürich / Erstelldatum: 14.05.2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_