**Muster-Gefährdungsbeurteilung Chemieunterricht an Waldorfschulen**

Blatt Nr.:

**Klassenstufe: 7. Klasse**

**Titel des Versuchs: Das Feuer (2.1)**

**Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 14**

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 |
| keine |  |  |  |  |  |  |

**Andere Stoffe:**

|  |
| --- |
| Buchenholz |
| Holzwolle oder Anzündwürfel (Holzwolle, getränkt mit Paraffin) |

**Beschreibung der Durchführung**

Vorbereitung: Buchenholzstücke werden zu einem kleinen Scheiterhaufen auf einer feuerfesten Platte (Schamotte), die auf feuerfesten Steinen steht, aufgeschichtet; in der Mitte befindet sich etwas Holzwolle, darüber erst feinere, dann die gröberen Späne. Dieser Versuch muss entweder unter einem gut ziehenden Abzug (z.B. Dampfabzug über dem Experimentiertisch), in einer Feuerstelle (Esse) oder im Freien durchgeführt werden.

*Man kann das Feuer auch von oben her abbrennen lassen. Dazu schichtet man zuerst die gröberen Holzspäne auf, dann die feineren und schließlich gibt man auf den so aufgeschichteten Holzstoß die Holzwolle (evtl. auch mit Paraffin getränkt; käuflich als Anzündhilfe). Der Vorteil dieses Abbrennens ist, dass deutlich weniger Rauch gebildet wird.*

**Ergänzende Hinweise**

***Achtung****: der Holzrauch enthält – besonders während der Anheizzeit – giftige Substanzen (Kohlenmonoxid, Feinstaub, PAK [polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe]), er ist nicht unbedenklich einzuatmen.*

**Entsorgungshinweise**

*Reste 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)**

****

*Abzug oder Durchführung im Freien bzw. in einer dafür geeigneten Feuerstelle (Esse)*

**Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)**

*Keine notwendig; Alltagsmaterialien*

Schule:

Datum: Lehrperson: Unterschrift:

Schulstempel:

© Ulrich Wunderlin / Atelierschule Zürich / Erstelldatum: 14.05.2015

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