**Muster-Gefährdungsbeurteilung Chemieunterricht an Waldorfschulen**

Blatt Nr.:

**Klassenstufe: 8. Klasse**

**Titel des Versuchs: Zucker und Feuer (Verschwelungsreaktion, 3.7)**

**Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 104**

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 |
| keine |  |  |  |  |  |  |

**Andere Stoffe:**

|  |
| --- |
| Kristallzucker (Saccharose) |
| Wasserdampf, Kohlenstoffdioxid, Zuckerkohle (Reaktionsprodukte) |

**Beschreibung der Durchführung**

*In ein 250 ml Becherglas werden etwa 75 ml Zucker eingefüllt. Dieses Becherglas wird nun auf dem Dreifuss kräftig erhitzt. Die einzelnen Stadien des Zuckerschmelzens (Karamellisieren) werden beobachtet. Man erhitzt kräftig weiter, in den aufsteigenden Dampf hält man einen mit kaltem Wasser gefüllten Erlenmeyerkolben. Die nun schwarz gewordene, Blasen aufwerfende Zuckermasse steigt immer höher im Becherglas auf, beginnt zu schäumen und kocht schliesslich über, wobei sich der Schaum entzündet und relativ lange brennt. Nach dem Auskühlen demonstriert man die poröse, silbrig-schwarze, lavaartige Zuckerkohle.*

**Ergänzende Hinweise**

*Keine*

**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)**

*Keine*

**Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)**

*Keine, Alltagssubstanzen*

Schule:

Datum: Lehrperson: Unterschrift:

Schulstempel:

© Ulrich Wunderlin / Atelierschule Zürich / Erstelldatum: 15.05.2015

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