**Muster-Gefährdungsbeurteilung Chemieunterricht an Waldorfschulen**

Blatt Nr.:

**Klassenstufe: 7. Klasse**

**Titel des Versuchs: Rotkohlsaft als Indikator (2.6)**

**Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie Band 1, Seite 22**

X

X

2

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Signal-  wort | Piktogramme | H-Sätze | EUH-  Sätze | P-Sätze | AGW in mg m-3 |
| Schweflige Säure  (w = 5-6% Schwefeldioxid)  [aus 2.5] | Gefahr | ghs05ghs07.BMP | H 314 H332 | keine | P260\_g  P301+330+331  P303+361+353  P305+351+338  P405 | --- |
| Pottasche  (Kaliumcarbonat)  [aus 2.2] | Achtung | ghs07.BMP | H 315 H319 H335 | keine | P302+352  P305+351+338 | --- |

**Andere Stoffe:**

|  |
| --- |
| Leitungswasser |
| Aschelösung (aus 2.2) |
| Rotkohlsaft (aus 2.3) |

**Beschreibung der Durchführung**

*In 4 Bechergläsern verdünnt man etwas Rotkohlsaft mit Wasser, so dass die violette Farbe gut sichtbar ist. In das zweite Becherglas gibt man etwas Aschelösung, in das Dritte eine Lösung der selbst hergestellten Pottasche in wenig Wasser, in das vierte Becherglas etwas von der erhaltenen schwefligen Säure (gelöstes Schwefelabgas).*

**Ergänzende Hinweise**

*Keine*

**Entsorgungshinweise**

*Lösungen neutralisieren und 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 |
| Augenreizung | X |  |

**Sicherheitsmaßnahmen (gem. TRGS 500)**

****

*Schutzbrille*

*Das Tätigkeitsverbot für Schülerinnen und Schüler (bis einschließlich Jahrgangsstufe 4) wird beachtet.*

**Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)**

*Keine, schulischer Standardversuch*

**Anmerkungen**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

P260\_g Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.

P301+P330+P331 Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P302+P352 Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen.

P305+P351+P338 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

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