

Gefährdungsbeurteilung



1. Durchführung (Tätigkeitsbeschreibung)

Ein wirksames Löschmittel

- V2** a) Zünde eine Kerze an. Gib in einen Erlenmeyerkolben einen Spatel Natriumhydrogencarbonat. Halte den Erlenmeyerkolben so, dass die Öffnung des gewinkelten Glasrohres knapp über der Kerzenflamme ist. Spritze anschließend durch die zweite Bohrung des Stopfens 5 ml Salzsäure ($w = 3,65\%$) auf das Natriumhydrogencarbonat in dem Kolben. Achte darauf, dass die zweite Bohrung verschlossen bleibt.
- b) Verfahre wie in B2b, leite also das Gas über das Schlauchstück in ein Reagenzglas. Untersuche das Gas mit den dir bekannten Nachweisreaktionen (Kalkwasser).

Hinweis: Das Kalkwasser sollte frisch filtriert sein. Die Löslichkeit von Calciumhydroxid in Wasser ist kleiner 2 g/l.

2. Einstufung der Gefahrstoffe

| Bezeichnung des Stoffs | Signalwort | Piktogramme | H-Sätze | EUH-Sätze | P-Sätze | AGW in mg/m ³ |
|---|------------|---|-----------|-----------|------------------------|--------------------------|
| Salzsäure, $c = 1 \text{ mol/l}$ bzw. $w \approx 3,65\%$ | Achtung |  | H290 | - | - | 3 |
| Kalkwasser (Calciumhydroxidlösung, $w < 1\%$) | Achtung |  | H315 H319 | - | P260 P280 P302+P352 | - |
| Kohlenstoffdioxid (Reaktionsprodukt) | - | - | - | - | - | 9100 |

3. Entsorgung

Reste von Salzsäure und Kalkwasser in das Sammelgefäß „Säuren und Laugen“ geben.

4. Substitution von Gefahrstoffen (bitte selbst ausfüllen)

☐ Nein

☐ Ja







5. Gefahrenabschätzung

| Gefahren | Ja | Nein |
|-------------------|----|------|
| durch Einatmen | | X |
| durch Hautkontakt | X | |
| Brandgefahr | | X |
| Explosionsgefahr | | X |

Sonstige Gefahren und Hinweise

Kalkwasser verursacht schwere Augenreizung.

6. Schutzmaßnahmen (bitte selbst ausfüllen)

| Mindeststandards TRGS 500 |  Schutzbrille |  Schutzhandschuhe |  Abzug |  geschlossenes System |  Lüftungsmaßnahmen |  Brandschutzmaßnahmen | Weitere Maßnahmen: |
|------------------------------|--|--|---|--|---|--|--------------------|
| X | X | | | | | | |

Schule _____

Fachlehrer/in _____

Datum _____

Unterschrift _____

Gefährdungsbeurteilung

7. Anhang

Gefahrenhinweise – H-Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale – EUH-Sätze

Sicherheitshinweise – P-Sätze

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P302 + P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.