

NT.3 | Chemische Reaktionen erforschen

◀ Vorangehende Kompetenzen: NMG.3.4

Querverweise

1. Die Schülerinnen und Schüler können Stoffumwandlungen untersuchen und beschreiben.*Chemie: Chemische Reaktionen*

NT.3.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- | | | |
|----|---|--|
| 1a | » können Sicherheitsvorschriften und Regeln im Umgang mit Chemikalien und Gerätschaften einhalten. Laborführerschein: Gefahren- und Sicherheitshinweise nach globalem Klassifikations- und Einstufungssystem für Chemikalien GHS | |
| 1b | » können ausgewählte Stoffumwandlungen (z.B. Kerzen- und Brennerflammen, Verbrennung, Gerinnung von Eiklar) beobachten, untersuchen, als materielle und energetische Umwandlung erkennen und in Fachsprache beschreiben. Chemische Reaktion, Reaktionsschema in Worten | |
| 1c | » können angeleitet Reaktionen mit Sauerstoff durchführen, protokollieren, Fragen stellen, Vermutungen formulieren und diese experimentell überprüfen. Oxide, Korrosion/Korrosionsschutz | |
| 1d | » können Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten bei chemischen Reaktionen vermuten und überprüfen (z.B. Einfluss der Temperatur, Erhaltung der Masse). | |

Chemie, Technik: Nachweisreaktionen

NT.3.1

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- | | | |
|----|--|--|
| | | |
| 2a | » können angeleitet Kohlenstoffdioxid, Sauerstoff, Zucker, Stärke und Proteine chemisch nachweisen. Nachweisreaktionen | |
| 2b | » können neutrale, saure oder basische Lösungen mittels Indikatoren nachweisen (z.B. Rotkohlsaft, Universalindikator) sowie Wirkungen von Säuren und Basen untersuchen. Eigenschaften Säuren/Basen, pH-Streifen, Neutralisation
» können ausgewählte Neutralisationen nach Anleitung durchführen und das Ergebnis beschreiben. | |
| 2c | » können beim Untersuchen von Stoffen aus dem Alltag geeignete Nachweisverfahren auswählen, selbstständig einsetzen (z.B. Messstäbchen) und dabei die nötigen Sicherheits- und Sorgfaltsaspekte beachten. pH-Wert, Wasserhärte | |