

So kann man Säuren herstellen

Nichtmetalloxide sind chemische Verbindungen aus einem **Nichtmetall** und **Sauerstoff**. Sie entstehen durch Oxidation (z.B. Verbrennung) - das kennst du aus Klasse 8. Zum Beispiel:

- **Kohlenstoffdioxid** CO_2
- **Phosphor(V)-oxid** P_2O_5
- **Stickstoffpentoxid** N_2O_5
- **Schwefeldioxid** SO_2

Eine Säure entsteht, wenn ein Nichtmetalloxid mit Wasser reagiert.



Man bringt ein Nichtmetalloxid "einfach" mit Wasser zusammen und fertig ist die Säure. Nicht schlecht:

- Kohlenstoffdioxid + Wasser \longrightarrow Kohlensäure
- Phosphor(V)-oxid + Wasser \longrightarrow Phosphorsäure
- Stickstoffpentoxid + Wasser \longrightarrow Salpetersäure
- Schwefeldioxid + Wasser \longrightarrow schweflige Säure

Das probieren wir aus!

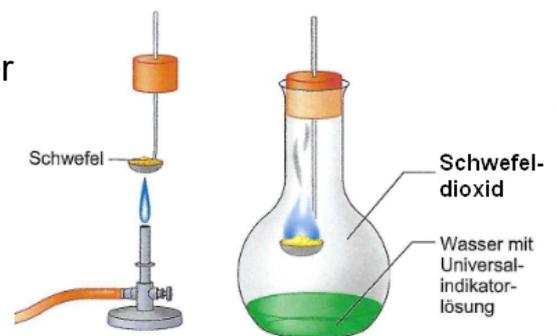
Experiment: Schwefel wird im Verbrennungslöffel entzündet und das entstehende Gas in Wasser (mit Unitest) gelöst.

Durchführung:

Ein Erlenmeyerkolben wird mit ca. 100ml Wasser gefüllt und mit 10 Tropfen Unitest versetzt.

Anschließend wird Schwefel im Verbrennungslöffel entzündet. Sobald der Schwefel brennt, wird der Verbrennungslöffel in den Erlenmeyerkolben eingeführt und selbiger mit einem Gummistopfen verschlossen.

Nach 1 Minute wird vorsichtig umgeschwenkt.



Aufgabe:

Bereite das Protokoll für die nächste Chemiestunde vor!

Das Protokoll enthält außer der Überschrift folgende Angaben:

- Vorname, Name, Klasse, Datum, Mitarbeiter
- Aufgabe/Problem
- Geräte/Chemikalien
- Durchführung (Stichpunktartig) mit Skizze des Versuchsaufbaus

