







Für kleine Hände

Anregungen

LNCU de



Lehrerzugang / Kleine Entdecker / Luft mit Grundschülern entdecken / Klein und Groß experimentieren zusammen / Sieht aus wie Luft

Sieht aus wie Luft



Ist es aber nicht!

Drei Standzylinder werden vorab mit Kohlenstoffdioxid, Luft und Sauerstoff gefüllt und den Grundschülern präsentiert.

Diese vermuten in der Regel, überall sei Luft enthalten und sind verblüfft, wenn man nun in alle Gefäße einen brennenden Glimmspan hält.

Die Namen der reinen Gase werde angeschrieben und basierend auf den Vermutungen der Schüler den Zylindern zugeordnet. Es gilt nun, diese Zuordnung in eigenen Versuchen zu prüfen.

Die Agenda kann helfen, klar zu machen, welche Aufgaben gerade bearbeitet werden.

In den Sicherungsbogen können die Schüler ihre Ergebnisse eintragen.

PPT Agenda

PDF Sicherungsbogen

DOC Sicherungsbogen



Die Schüler erhalten die Gase abgefüllt in farblich markierten Kunststoffspritzen.

Wie zuvor gelernt, müssen die Gase umgefüllt werden ...



PDF

DOC



... um sie dann zu untersuchen.



PDF

DOC



Schön sind auch Versuche mit Säure-Base-Indikatoren wie Bromthymolblau, mit deren Hilfe man die wässrigen Lösungen der Gase unterscheiden kann.

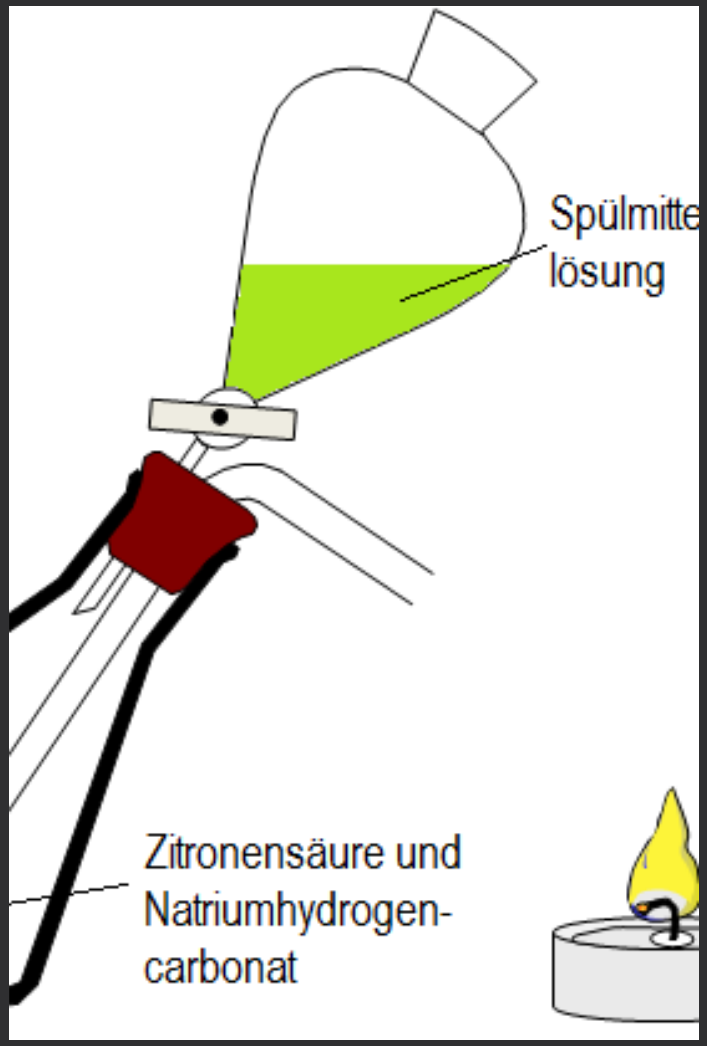
Die drei Videos unten zeigen beispielhaft, wie man die Versuche mit Spritzen oder in einer Petrischale arrangieren kann.

PDF

DOC

Welches Gas sprudelt aus Brause?




Spülmitte
lösung
Zitronensäure und
Natriumhydrogen-
carbonat

