

VIEL SPASS!

Liebe Forscherin, lieber Forscher

Für das Experiment «Unter Druck» und die weiteren Experimente im Internet brauchst du kein fünfjähriges Universitätsstudium. Es reichen die Utensilien aus dem Experimentierset aus der Apotheke und eine grosse Portion Tüftlertrieb. Dann besorgst du einen prächtigen Rotkohl, aktivierst dein «Forscher-Gen» – und schon sprudelt, gurgelt und zischt es, dass es eine wahre Freude ist. Die Experimente sind einfach, zu Hause gut durchführbar und garantieren Spass.

HINWEISE

An die Eltern: Die Experimente sind ungefährlich, wenn die Anweisungen befolgt werden. Lesen Sie als Erstes zusammen mit dem Kind die Tipps sowie die Anleitung zum jeweiligen Experiment sorgfältig durch. Bei jüngeren Kindern empfiehlt es sich, die Experimente gemeinsam durchzuführen. Bei Kontakt einer Substanz mit den Augen, diese sofort mit Wasser ausspülen.

TIPPS

- Setze bei jedem Experiment die Brille auf.
- Bei den Messlöffel-Angaben ist ein gestrichener Messlöffel (Löffel-Volumen 0,5 ml) gemeint.
- Statt des Reagenzröhrchenhalters kannst du die Reagenzröhrchen auch in ein mittelhohes Glas stellen.
- Natron und Zitronensäure für weitere Experimente erhältst du in der Apotheke.
- Die Zitronensäure und das Natron im Set darfst du nicht einnehmen. Wenn du etwas davon in die Augen oder in den Mund bekommst, dann wasche diese sofort gründlich mit Wasser aus.

INFO

- www.technorama.ch
- www.ihr-apotheker.ch

Anleitung: «Unter Druck»

A Du brauchst...

...aus dem Set:

- Brille
- Zitronensäure
- Natron
- Reagenzröhrchen
- Reagenzröhrchenhalter
- Messlöffel

...zusätzlich:

- leere Brausetablettenröhre mit komplett abnehmbarem Deckel
- Wasser



B Was ist zu tun?

- 1 Setz deine Brille auf, bevor du mit dem Experiment beginnst. Geh dann nach draussen ins Freie oder in einen Raum mit einer hohen Decke. Suche dir dort eine Stelle, an der du die Brausetablettenröhre stabil hinstellen kannst.
- 2 Füll das Reagenzröhrchen mit Wasser. Nimm den Deckel der Brausetablettenröhre ab und giesse das Wasser dann vom Reagenzröhrchen in die Brausetablettenröhre.
- 3 Gib 1 Messlöffel Zitronensäure in die Brausetablettenröhre hinzu.
- 4 Halte den Deckel der Brausetablettenröhre bereit. Gib 1 Messlöffel Natron zur Zitronensäure-Lösung und verschliese die Brausetablettenröhre sofort mit dem Deckel.
- 5 Jetzt heisst es abwarten und beobachten. **ACHTUNG:** Halte deinen Kopf nicht über den Deckel der Brausetablettenröhre.

1



2



3



4



C Warum ist das so?

Das durch die Reaktion entstehende Gas würde viel mehr Platz einnehmen als die Ausgangsstoffe Zitronensäure und Natron. Doch die Ausbreitung des Gases ist in der geschlossenen Brausetablettenröhre begrenzt. Damit steigt der Druck im Innern der Brausetablettenröhre. Irgendwann ist der Druck so gross, dass der Deckel wegspringt.