

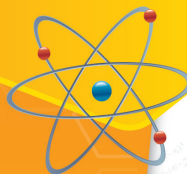
# Kidscovery

**Toi-Toys**

T.T. International® Jan Hilgersweg 9, 5657 ES Eindhoven (NL)  
+31 (0)40 254 36 10

# Kidscovery

Chemie-Set



Erfahre mehr über  
**chemische  
Reaktionen!**



## Experiment 1: Luftballon durch Chemie befüllen

### Was brauchst du?

#### Im Lieferumfang enthalten:

Ballons (2x), Natriumhydrogencarbonat (50 g) (CAS 144-55-8), Kleiner Messbecher, Plastikspatel, Reagenzglas

#### Zusätzlich benötigt:

Essig oder Zitronensaft

#### SCHRITTE:

1. Gib mit dem Kunststoffspatel 3 ml Natriumbicarbonat in den kleinen Messbecher.

2. Bitte einen Erwachsenen, den Luftballon zu öffnen und das Natriumbicarbonat hineinzugeben.

3. Fülle das Reagenzglas bis zur Hälfte mit Essig oder Zitronensaft.



4. Stülpe nun den Luftballonhals über das Reagenzglas, ohne dass der Inhalt des Luftballons ins Reagenzglas fällt.

5. Hebe den Luftballon an, sodass das Natriumbicarbonat ins Reagenzglas fällt. Halte den Luftballon dabei gut fest, denn wenn er sich füllt, könnte er sich am Reagenzglas nach oben bewegen.

#### Wie funktioniert das?

Wenn man Zitronensaft oder Essig mit Natriumbicarbonat mischt, kommt es zu einer chemischen Reaktion, bei der Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) freigesetzt wird. Dieses Gas füllt den Luftballon!



## Experiment 2: Schaumsäule

### Was brauchst du?

Natriumhydrogencarbonat (50 g) (144-55-8), Plastikspatel, Kleiner Messbecher

#### Zusätzlich benötigt:

Essig oder Zitronensaft  
Lebensmittelfarbe (optional)  
Spülmittel

#### SCHRITTE:

1. Gib 15 ml Essig oder Zitronensaft in den kleinen Messbecher.

2. Gib mit dem Plastikspatel einen Löffel Spülmittel hinzu.

3. Wenn du möchtest, kannst du ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe dazugeben. Gut mischen.

4. Zähle bis drei und gib dann mit dem Plastikspatel einen Löffel Natriumbicarbonat in den Becher.



#### Wie funktioniert das?

Wie du im letzten Experiment gesehen hast, entsteht beim Mischen von Essig (Essigsäure) und Natriumbicarbonat ein Gas namens Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ).

Dieses Gas ist in den Bläschen der Spülmittellösung eingeschlossen, wodurch diese unglaubliche Schaumsäule entsteht!

# (DE) ACHTUNG

Nicht geeignet für Kinder unter 8 Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Enthält einige Chemikalien, die eine Gefahr für die Gesundheit darstellen. Lies die Anweisungen vor Gebrauch, befolge sie und halte sie nachschlagebereit. Bringe die Chemikalien mit keiner Stelle des Körpers in Kontakt, besonders nicht mit dem Mund und den Augen. Halte kleine Kinder und Tiere beim Experimentieren fern. Bewahre den Experimentierkasten außer Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf. Kinder unter acht Jahren können an nicht aufgeblasenen oder geplatzten Ballons ersticken. Die Aufsicht durch Erwachsene ist erforderlich. Nicht aufgeblasene Ballons sind von Kindern fernzuhalten. Geplatzte Ballons sind unverzüglich zu entfernen. Hergestellt aus Naturkautschuklatex. Die Abbildung dient nur zur Veranschaulichung, Teile oder Farben können abweichen. Bitte alle Hinweise zum Nachschlagen aufbewahren. Dies Produkte kann unter Umständen bleibende Flecken auf Wänden, Kleidung, Möbeln usw. hinterlassen.

#### Allgemeine Erste-Hilfe-Informationen:

Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es offen, falls notwendig. Suche umgehend ärztliche Hilfe. Im Falle des Verschluckens: Spüle den Mund mit Wasser aus, trinke frisches Wasser. Führe kein Erbrechen herbei. Suche umgehend ärztliche Hilfe. Im Falle des Einatmens: Bringe die Person an die frische Luft. Im Falle der Berührung mit der Haut und bei Verbrennungen: Spüle die betroffene Hautfläche mindestens 10 Minuten lang mit reichlich Wasser ab. Im Zweifelsfall suche ohne Verzug ärztliche Hilfe. Nimm die Chemikalie zusammen mit dem Behälter mit. Bei Verletzungen suche immer ärztliche Hilfe. Beachten Sie bei der Entsorgung von chemischen Stoffen und / oder Gemischen die nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Chemikalien.

#### Hinweise für Aufsichtspersonen

Diese Anweisungen, die Sicherheitsregeln und die Erste-Hilfe-Informationen lesen, befolgen und nachschlagebereit halten. Der falsche Gebrauch von Chemikalien kann zu Verletzungen oder anderen Gesundheitsschädigungen führen. Nur solche Versuche durchführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Dieser Experimentierkasten ist nur für Kinder über 8 Jahren geeignet. Weil die Fähigkeit von Kindern auch innerhalb einer Altersgruppe sehr unterschiedlich sein kann, sollten die überwachenden Erwachsenen mit Sorgfalt diejenigen Versuche auswählen, die geeignet und sicher für sie sind. Die Anleitungen sollten den Erwachsenen befähigen, das Experiment im Hinblick auf die Eignung für das betreffende Kind abzuschätzen. Der überwachende Erwachsene sollte die Warnhinweise und Sicherheitsregeln mit dem Kind oder den Kindern vor Versuchsbeginn besprechen. Besondere Aufmerksamkeit sollte dem sicheren Umgang mit Säuren, Laugen und brennbaren Flüssigkeiten gewidmet werden. Der Platz in der Umgebung der Versuche sollte frei von jeglichen Hindernissen und entfernt von der Aufbewahrung von Nahrungsmitteln sein. Er sollte gut beleuchtet und gut belüftet und mit einem Wasseranschluss versehen sein. Ein fester Tisch mit einer hitzebeständigen Oberfläche sollte vorhanden sein.

#### Sicherheitsvorschriften:

Lies diese Anleitungen vor Versuchsbeginn, befolge sie und halte sie nachschlagebereit. Halte kleine Kinder und Tiere vom Experimentierplatz fern. Reinige alle Geräte nach dem Gebrauch. Stelle sicher, dass alle leeren Behälter und/oder alle nichtwiederverschließbaren Verpackungen ordnungsgemäß entsorgt werden. Reinige die Hände nach Beendigung der Versuche. Verwende keine anderen Geräte, als solche, die mit dem Kasten mitgeliefert oder die in der Anleitung empfohlen wurden. Iss und trinke nicht am Experimentierplatz. Bringe keine Chemikalien in Kontakt mit den Augen und dem Mund. Stelle sicher, dass alle Behälter nach Gebrauch vollständig geschlossen und richtig gelagert werden. Bewahre diesen Experimentierkasten außer Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

Liste der mitgelieferten Substanzen: Natriumhydrogencarbonat (50 g) (CAS 144-55-8)

Rufnummer der örtlichen Giftnotrufzentrale notieren:

Art. no.: 38307A  
2000200110675

