

Kohlenstoffdioxid aus Backpulver und Eierschalen

SV

Durchführungsbeschreibung: A) Eierschalen werden in ein Glas gegeben und mit 25 %iger Essigsäure überschichtet. Das Glas wird abgedeckt. Nach 10 Minuten wird ein brennender Holzspan in das Gasvolumen des Glases eingetaucht. (Vergleichsprobe: Essigsäure ohne Eierschalen).

B) 25 %ige Essigsäure wird ca. vier Finger hoch in eine leere Plastikflasche gegeben. Ein Luftballon wird mit einem Päckchen Backpulver befüllt. Der Luftballon wird über den Flaschenhals gestülpt und der Inhalt des Luftballons in die Flasche gegeben. Das aufgefangene Gas wird in ein leeres abgedecktes Glas geleitet und ein brennender Holzspan wird in das Glas getaucht.

Schadensrisiken: Brand, Verbrennung, Entzündung, Verätzung, Glasbruch

Gefahrstoffe:	Name	Spezifikation (Konz., Form,...)	Signalwort	Piktogramme	H- & EUH-Sätze, P-Sätze nach GHS
	Essigsäure	w = 25 %	GEFAHR		H290, H314 P280, P308+P310, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P305+P351+P338
	Natriumcarbonat	wasserfrei	ACHTUNG		H319 P260, P305+P351+P338

weitere Stoffe: Calciumcarbonat, Calciumacetat, Kohlensäure, Kohlenstoffdioxid, Natriumacetat

Substitution: Keine Substitution erforderlich

Vorkehrungen/ Tätigkeitsverbot für Schülerinnen und Schüler einschließlich 4. Klasse

S.-Hinweise: vor Verbrennung am Holzspieß in Acht nehmen
mit der Essigsäure vorsichtig hantieren (darf nicht auf Haut/in die Augen gelangen - falls doch sofort mit Wasser spülen)
Backpulver-Staub nicht einatmen



Entsorgung: Holzspieße: Nachdem sie abgekühlt sind in Restmüll
Essigsäure + Eierschalen: In ein Sieb über dem Waschbecken geben. Flüssigkeit in den Ausguss, Eierschalen in den Restmüll
Essigsäure + Backpulver: In den Ausguss