

Rotkohl als pH-Indikator

Sicherheit:

Symbol	Piktogramm	H und P-Sätze
Natriumcarbonat Na_2CO_3	 Achtung	H: Verursacht schwere Augenreizung P:Nicht einatmen, - bei Berührung mit Augen einige Minuten mit Wasser waschen und ggf. Kontaktlinsen entfernen
Zitronensäure $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$	 Achtung	H319 Verursacht schwere Augenreizung. P280 1. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. 2. Geschlossener Laborkittel tragen. 3. Augenschutz tragen P305 + P351 + P338. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen P337 Bei anhaltender Augenreizung: P313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
Essigsäure $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	 Gefahr	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden P210 Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P260 Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. P280 1. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. 2. Geschlossener Laborkittel tragen. 3. Augenschutz tragen. P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen P304+340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305 + P351 + P338. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt, oder ... anrufen
Rohreiniger	 Gefahr	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase P260 Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. P280 1. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. 2. Geschlossener Laborkittel tragen. 3. Augenschutz tragen P303 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. P353 Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304 BEI EINATMEN: P340 Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt, oder ... anrufen P305 + P351 + P338. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen



Chemikalien:

Zitronensaft, Essigessenz, Wasser, Natron (Natriumhydrogencarbonat; Natriumbicarbonat- NaHCO_3), Soda (Natriumcarbonat Na_2CO_3), Rohrreiniger

Geräte:

5 Reagenzgläser, Reagenzglasständer, Pipetten, Bechergläser, Heißplatte, Spatel

Material:

Rotkohl

Durchführung:

1. Rotkohl zerkleinern, in einem Topf mit Wasser bedecken, 30 Minuten köcheln.
2. Abfiltrieren der festen Bestandteile, abkühlen des Rotkohlsaftes
3. In die Reagenzgläser wird nun ca. 1 ml Rotkohlsaft geben und dieser bei zu intensiver Farbe mit Wasser verdünnt (Flüssigkeit sollte durchscheinend sein).
4. Beschriftung der RG mit Chemikalien
5. Zugabe von den Chemikalien, als Tropfen oder Spatelspitze.
6. Bestaunen der Farbveränderung

Entsorgung:

Die Flüssigkeiten können in den Abguss gegeben werden.