

Carbonsäuren

Informieren Sie sich über Eigenschaften und chemische Reaktionen von Carbonsäuren.

Aufgaben

1. Formulieren Sie die Dissoziationsgleichung für Propansäure.
2. Tragen Sie alle typischen Reaktionen organischer Säuren zusammen und formulieren Sie jeweils eine Beispiel-Reaktionsgleichung.
3. Welche Reaktion erwarten Sie von Salzen der Essigsäure mit Wasser? Begründen Sie!
4. "Die Veresterung ist umkehrbar." "Pflanzenöl ist als Schmierstoff ungeeignet." Stellen Sie den Zusammenhang dieser beiden Aussagen her.

Versuche

1. Füllen Sie in ein Reagenzglas 1cm hoch Essigsäure. Geben Sie einen Magnesiumspan dazu. Versuchen Sie das entstehende Gas möglichst einfach aufzufangen und nachzuweisen.
2. Mischen Sie in einem Reagenzglas je etwa 1cm hoch Essigsäure mit etwa der gleichen Menge Butanol. Lassen Sie sich 3 Tropfen konz. Schwefelsäure dazugeben. Erwärmen Sie für ca. 5min im Wasserbad und gießen sie den Inhalt des Reagenzglases in ein zweites zur Hälfte mit Wasser gefülltes.
3. Mischen Sie in einem Reagenzglas 1 Pipette voll Essigsäureethylester mit 4 Pipetten Wasser und zwei Pipetten verdünnter Natronlauge. Fügen Sie außerdem 2 Tropfen Phenolphtalein dazu. Erwärmen Sie das Gemisch vorsichtig.

Entsorgung: Abfluss