

LernJob: Wasser muss sauber sein

Trennung von Wasser und Alkohol

Level: mittel



1. Gebt etwa 10 mL Alkohol (GHS 02) in ein Becherglas mit ca. 100 mL Wasser.

2. Erklärt, was mit dem Alkohol passiert und warum man ihn im Wasser nicht mehr sehen kann.



Grid area for writing the answer to question 2.

3. Begründet, was geschieht, wenn man die entstandene Lösung filtriert.

Grid area for writing the answer to question 3.

4. Begründet, was geschieht, wenn man die entstandene Lösung in einem Destillierkolben erhitzt.

Hinweis: Die Siedetemperatur von Alkohol beträgt 78°C.

Grid area for writing the answer to question 4.

5. Führt die Trennung durch. Euer Lehrer / eurer Lehrerin solle dabei sein! Gebt an, wie ihr nachweisen könnt, dass die abgetrennte Flüssigkeit wirklich Alkohol ist.

Grid area for writing the answer to question 5.

LernJob: Wasser muss sauber sein

Trennung von Wasser und Alkohol

Level: mittel



Lösung D

1. Gebt etwa 10 mL Alkohol (GHS 02) in ein Becherglas mit ca. 100 mL Wasser.

2. Erklärt, was mit dem Alkohol passiert und warum man ihn im Wasser nicht mehr sehen kann.



Der Alkohol löst sich im Wasser. In der Lösung ist der Alkohol nicht mehr sichtbar.

3. Begründet, was geschieht, wenn man die entstandene Lösung filtriert.

Die Lösung geht komplett durch den Filter. Lösungen lassen sich durch Filtration nicht trennen!

4. Begründet, was geschieht, wenn man die entstandene Lösung in einem Destillierkolben erhitzt.

Hinweis: Die Siedetemperatur von Alkohol beträgt 78°C.

Wenn die Lösung die Temperatur 78°C hat, verdampft der Alkohol, kondensiert und tropft seitlich ab. Das Wasser bleibt im Kolben zurück. Lösungen lassen sich durch Destillation trennen.

5. Führt die Trennung durch. Euer Lehrer / eurer Lehrerin solle dabei sein! Gebt an, wie ihr nachweisen könnt, dass die abgetrennte Flüssigkeit wirklich Alkohol ist.

Im Gegensatz zu Wasser hat Alkohol einen typischen Geruch. Außerdem ist Alkohol brennbar.