**LernJob: Wasser muss sauber sein**

 D

**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.**



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



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

 *Hinweis: Die Siedetemperatur von Alkohol beträgt 78°C.*



**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.**



**LernJob: Wasser muss sauber sein**

Lösung D

**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.**



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.