

Eindampfen (1)

Vor Versuchsbeginn mit der Lehrkraft Sicherheitsmaßnahmen und Entsorgung durchsprechen!

Material:

Schutzbrille, Gasbrenner, Dreifuß mit Drahtnetz, 100 ml Becherglas, 50 ml Messzylinder, Abdampfschale, Spatellöffel, Glasstab, Wasser, Zucker

Durchführung:

1. Stelle eine Zuckerlösung her. Gib dazu zwei Spatellöffel Zucker in 50 ml Wasser und rühre mit dem Glasstab um, bis der Zucker sich vollständig aufgelöst hat.
2. Miss genau 20 ml dieser Lösung mit Hilfe des Messzylinders ab und gib sie in die Abdampfschale.
3. Erhitze die Lösung bis zum Sieden (siehe Versuchsaufbau).
4. Bevor das letzte Wasser verdampft ist, stelle den Brenner aus.
Vorsicht – Spritzgefahr beim Eintrocknen!

Versuchsaufbau:



Beobachtung:

Nach dem Umrühren hat der Zucker sich vollständig _____, das Wasser sieht _____ aus.

Wenn das Wasser siedet, wird es _____ und verlässt als _____ die

Abdampfschale. Am Ende bleibt nur der _____ zurück.

Auswertung:

Erkläre, welche Stoffeigenschaft bei dieser Trennmethode genutzt wird.

A1 Ergänze die Lücken in dem folgenden Text über das Eindampfen von Stoffgemischen.

Beim _____ werden _____ Stoffe zurückgewonnen. Die Flüssigkeit _____, die _____ bleiben zurück. Dabei nutzt man die unterschiedlichen _____ der Stoffe für die Trennung.

A2 Stelle eine Vermutung auf, wo das Wasser geblieben ist.

Eindampfen (1)

Vor Versuchsbeginn mit der Lehrkraft Sicherheitsmaßnahmen und Entsorgung durchsprechen!

Material:

Schutzbrille, Gasbrenner, Dreifuß mit Drahtnetz, 100 ml Becherglas, 50 ml Messzylinder, Abdampfschale, Spatellöffel, Glasstab, Wasser, Zucker

Durchführung:

1. Stelle eine Zuckerlösung her. Gib dazu zwei Spatellöffel Zucker in 50 ml Wasser und rühre mit dem Glasstab um, bis der Zucker sich vollständig aufgelöst hat.
2. Miss genau 20 ml dieser Lösung mit Hilfe des Messzylinders ab und gib sie in die Abdampfschale.
3. Erhitze die Lösung bis zum Sieden (siehe Versuchsaufbau).
4. Bevor das letzte Wasser verdampft ist, stelle den Brenner aus.
Vorsicht – Spritzgefahr beim Eintrocknen!

Versuchsaufbau:



Beobachtung:

Nach dem Umrühren hat der Zucker sich vollständig aufgelöst, das Wasser sieht klar aus.

Wenn das Wasser siedet, wird es gasförmig und verlässt als Wasserdampf die Abdampfschale. Am Ende bleibt nur der Zucker zurück.

Auswertung:

Erkläre, welche Stoffeigenschaft bei dieser Trennmethode genutzt wird.

Wasser und Zucker haben unterschiedliche Siedetemperaturen. Das Wasser siedet beim Erhitzen und wird gasförmig. Der Zucker bleibt als Feststoff zurück.

A1 Ergänze die Lücken in dem folgenden Text über das Eindampfen von Stoffgemischen.

Beim Eindampfen werden gelöste Stoffe zurückgewonnen. Die Flüssigkeit verdampft, die Feststoffe bleiben zurück. Dabei nutzt man die unterschiedlichen Siedetemperaturen der Stoffe für die Trennung.

A2 Stelle eine Vermutung auf, wo das Wasser geblieben ist.

Das Wasser befindet sich als Dampf in der Luft.