

Hilfen zu „Vom Alkohol zum Ester“

Seite 377

M1 Aufgabe 2

Verwende die Begriffe „lipophil“ und „hydrophil“.

Aufgabe 3

Beachte Abbildung 1. Erkläre, welche Verschmutzung hier vermutlich mit Glasreiniger entfernt wird und welche Eigenschaft die Verschmutzung hat.

M2 Aufgabe 2

Tipp: Benzin ist ein unpolares Lösungsmittel.

Seite 379

M1 Aufgabe 2

Beachte, welche Stoffwechsellätigkeit die Hefen betreiben.

Aufgabe 3

Tipp: Beim Filtrieren werden die Hefen entfernt.

Seite 380

M2 Aufgabe 2

Überlege, welcher Stoff mit Kalkwasser nachgewiesen wird.

M3 Aufgabe 2

Tipp: Die Siedetemperatur von Ethanol liegt bei ca. 78 °C.

Seite 381

M4 Aufgabe 2

Tipp: Alkoholhaltige Cocktails sind Mischgetränke. Sie enthalten neben Säften und Sirup auch Spirituosen wie Gin oder Liköre.

Seite 383

M1 Aufgabe 3

Beachte, dass Van-der-Waals-Kräfte zwischen den unpolaren Resten der Alkanole wirken.

M2 Aufgabe 2

Bedenke, dass zwischen den Hydroxygruppen der Alkanole relativ starke Wasserstoffbrückenbindungen wirken.

Seite 385

M1 Aufgabe 2

Überlege den Unterschied zwischen einem großen Stück Holz und einem Haufen fein verteilter Sägespäne.

Seite 387

M1 Aufgabe 2

Tipp: Das entstehende Gas lässt sich mit der Kanllgasprobe nachweisen.

Seite 388

M2 Aufgabe 1

Starte mit der mittleren Reihe, Heptan und Wasser, und beschreibe, worin diese beiden Stoffe mischbar sind oder nicht mischbar sind.

Aufgabe 2

Tipp: Beim Löseverhalten von Stoffen gilt: „Ähnliches löst sich in Ähnlichem.“

Seite 391

M1 Aufgabe 2

Ausgangsstoffe sind Methanol und Kupferoxid.

Seite 393

M1 Aufgabe 2

Betrachte die Reaktionsprodukte.

Aufgabe 3

Tipp: Ester entstehen bei der Reaktion von Carbonsäuren mit Alkoholen.

Seite 395

M1 Aufgabe 2

Beachte, was mit den Wasserstoffbrückenbindungen des Wassers passiert.

Aufgabe 3

Tipp: Tensid-Moleküle sind aus einem polaren und einem unpolaren Bereich aufgebaut.

Aufgabe 5 a

Verwende folgende Begriffe:

Wasser - Bürokammer - schwimmt - sinkt - Seife - Tensid - Oberflächenspannung

Seite 397

M1 Aufgabe 2

Tipp: In Leitungswasser sind Calcium- und Magnesium-Ionen enthalten.