

Vorgang: Dynamisches Farbspiel mit ethanologischen Farbstoff-Lösungen auf Pflanzenöl

LV SV SII

Beschreibung: Vorbereitung: In 4 Tropffläschchen werden folgende Farbstofflösungen eingefüllt:

- A) 0,16 g Kristallviolett in 16,5 mL Spiritus und 3,5 mL Wasser
- B) 0,25 g Malachitgrün in 16,5 mL Spiritus und 3,5 mL Wasser
- C) 0,25 g Fluorescein in 25 mL Spiritus
- D) 0,25 g Fuchsin in 25 mL Spiritus und 5 mL Wasser

Petrischalen-Projektionsexperiment: Eine Petrischale wird mit 25 mL Sonnenblumenöl gefüllt. In die Mitte der Petrischale tropft man 2-4 Tropfen Kristallviolett-Lösung (A) und - sobald diese sich ausgebreitet hat - 2-4 Tropfen Malachitgrün-Lösung (B). Danach tropft man Fluorescein-Lösung (C) und noch etwas später Fuchsin-Lösung (D) zu. Nun können weitere Tropfen der Farbstoff-Lösungen nach Belieben hinzugegeben werden.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Brillantgrün [Achtung] GHS07 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Ethanol (Brennspiritus) (mit 2-Butanon u.a. vergällt) [Gefahr] GHS02 GHS07 H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Fluorescein [Achtung] GHS07 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Fuchsin (enthält Basic Red 9 (211-189-6)) [Gefahr] GHS08 H350: Kann Krebs erzeugen.
Kristallviolett [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS08 GHS09 H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



andere Stoffe:
Sonnenblumenöl

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:

Schutzhandschuhe und Schutzkittel tragen!

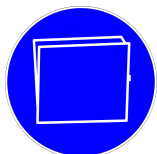
Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe



Lüftungsmaßnahmen



Brandschutzmaßnahmen

Schule

Lehrkraft

Unterschrift