

Lösen von permanent und non permanent Farbstoffen in Ethanol

Versuchs-Kategorie: **Struktur-Eigenschafts-Konzept**

Versuchs-Typ: **Chemie**

Gerät

Schnappdeckelglas
Pipette
Pinzette
Weiterführende Informationen zu Geräten sind in der Geräteverwaltung hinterlegt.

Sonstiges Material

Kunststoffplättchen weiß





Ggf. unten stehende Erläuterungen zu den Piktogrammen beachten.

Versuchsdurchführung

Die Lehrperson füllt ca. 10mL Ethanol in ein Schnappdeckelglas.
Ein weißes Kunststoffplättchen zur Hälfte mit blauem wasserlöslichem zur anderen Hälfte mit gelben, wasserunlöslichem Folienstift bemalt und in das Gefäß gegeben.
Die Lernenden kommen mit den Farbstoffen nicht in Berührung
Sie öffnen das Gefäß und geben den Kunststoff mit einer Pinzette hinein, verschließen und schütteln.

Gefährdungen durch:

Stoffliche Eigenschaften

vorhanden

KMR-Stoff 1A/1B

☐

durch Einatmen

☐

durch Hautkontakt

☐

durch Augenkontakt

☒

Brandgefahr

☒

Explosionsgefahr

☐

Infektionsgefahr

☐

weitere Gefährdungen

☐ weitere Gefahren und Hinweise

Tätigkeitsbeschränkung:

Schülerversuch ab Jahrgangsstufe 5

Schutzmaßnahmen



Schutzbrille

☒



Schutzhandschuhe

☐



Abzug

☐



Lüftungsmaßnahmen

☐



geschlossenes System

☒



Brandschutzmaßnahmen

☒



Sicherheitswerkbank

☐



Labormantel

☐

Weitere Schutzmaßnahmen

Chemikalien								
Stoffbezeichnung - ZVG	Anmerkung	Signalwort	Piktogramm	H-Satz	P-Satz	Tätigkeit	Typ	
Ethanol - 10420		GEFAHR	 	H225 H319	P210 P233 P240 P241 P242 P305+P351+P338	S4K	Edukt	

Seite 1/2

Biostoffe/Organismen

Es werden keine Biostoffe/Organismen verwendet.

Sicherheitshinweise

Die Betriebsanweisungen und einschlägigen Regelungen für die Schule sind zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung



Eine **Gestellschutzbrille** ist zu tragen.

Verhalten im Gefahrenfall

Keine besonderen über die allgemeinen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr hinausgehenden Maßnahmen nötig.

Substitution

Gefahrstoffe

Substitution von Gefahrstoffen, Verwendungsformen und -verfahren wurde geprüft. Der Versuch ist zur Vermittlung wesentlicher Lerninhalte nicht verzichtbar und kann unter Einhaltung der in der Versuchsvorschrift genannten Einschränkungen und mit den dort genannten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Gefährliche Stoffeigenschaften oder andere Gefährdungen, die eine Durchführung durch Schüler/innen oder Lehrkräfte grundsätzlich ausschließen würden, sind nicht bekannt. Die Stoffliste DGV Information 213-098 in degintu.dguv.de wurde berücksichtigt.

Können Geräte oder Verfahren durch weniger gefährliche ersetzt werden? ,

Geräte oder Verfahren können nicht ersetzt werden.

Literatur

keine Angaben

Versuch wird in folgendem Raum durchgeführt:

NaWi Raum 1 R 2.14

Datum: _____

Unterschrift: _____

Erstellt am 06.11.2024 11:56, für
Alexander-von-Humboldt-Gymnasium
der Stadt Bornheim, Bornheim