

A1 Tätigkeitsbezogene Muster-Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach §6 GefStoffV: Mikroskopieren von Mundschleimhautzellen, Methylenblaufärbung

Versuchs-Kategorie:
Schülerversuch für alle Jahrgangsstufen

🔧 Geräte

Mikroskop, Objektträger, Deckgläschen, Pipette

Sonstiges Material

Wattestäbchen oder Holzspatel, Filterpapier

ⓘ Ggf. unten stehende Erläuterungen zu den Piktogrammen beachten.

⚙️ Versuchsdurchführung

- Mundschleimhautzellen mit Wattestäbchen / Holzspatel aus der Mundhöhle entnehmen und auf Objektträger ausstreichen.
- Abstrich mit Methylenblau-Lösung färben (ggf. Methylenblau-Lösung unter Deckgläschen mittels Filterpapier durch Wasser ersetzen).
- Mikroskopieren.

⚠️ Gefährdungen durch:

Stoffliche Eigenschaften	vorhanden
KMR-Stoff 1A/1B	☐
durch Einatmen	☐
durch Hautkontakt	☐
durch Augenkontakt	☐
Brandgefahr	☐
Explosionsgefahr	☐
weitere Gefahren	☐

☒ weitere Gefahren und Hinweise
Im Handel finden sich verschiedene Methylenblau-Färbelösungen (wässrig, ethanolisch, methanolisch, hydroxidhaltig). Das Gefährdungspotential von Methanol verbietet die Verwendung einer methanolhaltigen Lösung.

🧤 Schutzmaßnahmen

Bau-, Ausrüstung, Einrichtung und organisatorische Maßnahme vgl. RiSU III – 2.4.4 und III – 2.4.5	Schutzbrille						Weitere Schutzmaßnahmen
		Schutzhand-schuhe	Abzug	Lüftungs-maßnahmen	geschlos-senes System	Brandschutz-maßnahmen	
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Anmerkungen zu den Schutzmaßnahmen
Auf das Tragen einer Schutzbrille kann hier verzichtet werden.

📄 Chemikalien							
Stoffbezeichnung	Anmerkung	Signalwort	Piktogramm	H-Satz	P-Satz	Tätigkeit.	Typ
Methylenblau, 0,2% - 100299.006	wässrige Lösung	-					Additiv

ⓘ Sicherheitshinweise

Keine methanolischen Methylenblau-Lösungen verwenden!

Persönliche Schutzausrüstung



Eine **Gestellschutzbrille** ist zu tragen.

Weitere persönliche Schutzausrüstung

Grundsätzlich ist beim praktischen Arbeiten im Fachraum eine Schutzbrille zu tragen. Beim Mikroskopieren kann auf das Tragen einer Schutzbrille verzichtet werden.

Verhalten im Gefahrenfall

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

Entsorgung

Restmüll bzw. Ausguss

Substitution

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 DGUV Information 213-098 in degintu.dguv.de wurde berücksichtigt.

Literatur

keine Angaben

Versuch wird im folgendem Raum durchgeführt:

Fachraum Naturwissenschaften

Weitere Anmerkungen zum Versuch

keine Angaben

Datum: _____

Unterschrift: _____

Erstellt am 05.04.2019 12:06, für
RPK Fachberatung Biologie, Karlsruhe