

A2 Tätigkeitsbezogene Muster-Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach §6 GefStoffV: Mikroskopieren von Stärke-Körnern, Färbung mit LUGOLscher Lösung

Versuchs-Kategorie:

Schülerversuch ab Jahrgangsstufe 5

Geräte

Messer, Mikroskop, Objektträger, Deckgläschen, Pipette, Papiertaschentuch oder Filterpapier

Sonstiges Material

Rohe Kartoffel



Ggf. unten stehende Erläuterungen zu den Piktogrammen beachten.

Versuchsdurchführung

- Kartoffel anschneiden und etwas Saft in ein Schälchen pressen.
- Wenig Wasser zum Verdünnen der Stärkekörnersuspension hinzufügen.
- Einen Tropfen der Suspension auf einen Objektträger geben.
- Mit einem Deckgläschen bedecken und mikroskopieren.
- Einen Tropfen LUGOLsche Lösung an den Rand des Deckgläschens geben und mit Hilfe von Papier durchsaugen oder auf einem zweiten Objektträger Kartoffelstärkesuspension in einem Tropfen LUGOLscher Lösung mikroskopieren.

Gefährdungen durch:

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

☒ weitere Gefahren und Hinweise

Das Einatmen von Aerosol der iodhaltigen Lösung kann bei der gegebenen Versuchsdurchführung ausgeschlossen werden.

Schutzmaßnahmen

Bau-, Ausrüstung, Einrichtung und organisatorische Maßnahme vgl. RiSU III – 2.4.4 und III – 2.4.5							Weitere Schutzmaßnahmen
	Schutzbrille	Schutzhandschuhe	Abzug	Lüftungsmaßnahmen	geschlossenes System	Brandschutzmaßnahmen	
☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	

Anmerkungen zu den Schutzmaßnahmen

Die Menge der verwendeten LUGOLschen Lösung ist so gering, dass auf weitere Schutzmaßnahmen verzichtet werden kann.

Chemikalien							
Stoffbezeichnung	Anmerkung	Signalwort	Piktogramm	H-Satz	P-Satz	Tätigkeit	Typ
Lugolsche Lösung - 132	Iod-Kaliumiodid-Lösung	ACHTUNG		H373	P260 P314	S4K	Additiv

Sicherheitshinweise

Persönliche Schutzausrüstung



Eine **Gestellschutzbrille** ist zu tragen.

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