

B2 Tätigkeitsbezogene Muster-Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach §6 GefStoffV: Glucose-Nachweis mit BENEDICT-Reagenz

Versuchs-Kategorie:

Schülerversuch ab Jahrgangsstufe 5

Geräte

Reagenzglas, Reagenzglasständer, Reagenzglasklammer, Wasserbad.

Sonstiges Material

Glucosehaltige Lösung(en), ggf. glucosefreie Probe als Kontrolle.

Ggf. unten stehende Erläuterungen zu den Piktogrammen beachten.

Versuchsdurchführung

- Glucoselösung wird mit BENEDICT-Reagenz im Verhältnis 2:1 bis 1:1 vermischt.
- Vorsichtig im kochenden Wasserbad erhitzen.

Gefährdungen durch:

Stoffliche Eigenschaften	vorhanden	weitere Gefährdungen
KMR-Stoff 1A/1B	☐	☒ weitere Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	☒	Keine Gefahr durch Einatmen, da keine Stäube oder Aerosole.
durch Hautkontakt	☒	
durch Augenkontakt	☒	
Brandgefahr	☐	
Explosionsgefahr	☐	
weitere Gefahren	☐	

Schutzmaßnahmen

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

Anmerkungen zu den Schutzmaßnahmen

Auf weitere Schutzmaßnahmen kann aufgrund der geringen Substanzmengen verzichtet werden.

Stoffbezeichnung	Anmerkung	Signalwort	Piktogramm	H-Satz	P-Satz	Tätigkeit.	Typ
D-Glucose - 19010		-				+	Edukt
Benedict-Reagenz - 130		ACHTUNG		H315 H319 H411	P273 P305+P351+P338	S4K	Edukt
Kupfer(I)-oxid - 4790		GEFAHR		H302 H318 H332 H410	P280 P310 P304+P340 P301+P330+P331 P305+P351+P338	S4K	Produkt

Sicherheitshinweise

Persönliche Schutzausrüstung



Eine **Gestellschutzbrille** ist zu tragen.

Verhalten im Gefahrenfall

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

Entsorgung

Abfallgefäß für Schwermetallsalzlösungen.

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 12:03, für
RPK Fachberatung Biologie, Karlsruhe