



Veranstaltung: F-III/IV-GABC-WeFü

Ausbildungseinheit: Nachweis von gefährlichen Stoffen

Thema: Messpraktikum

Ausgabe: 04.04.2022

Zuständig: Abteilung 3

Bearbeitet von: Philipp Weitzel
Catherina Volk

Literaturhinweis:

Inhalt

1	Station 1: Durchführung von Schnelltests.....	1
2	Station 2: Einsatz von Gas-Mess- und Warngeräten.....	3
3	Station 3: Einsatz von Prüfröhrchen	5
4	Tabellenverzeichnis.....	7

1 Station 1: Durchführung von Schnelltests

1. Aufgabe

Sie werden mit dem Einsatzstichwort H 1 zur Aufnahme von kleineren Mengen Betriebsstoffen alarmiert. Bestimmen Sie mit verschiedenen Schnelltests, um welche Arten von Flüssigkeiten es sich handelt.

2. Durchführung

a. Sicherheitsbestimmungen

Laborkittel, Schutzbrille und Handschuhe tragen. Verpackungen der Indikatoren von den Betriebsstoffen entfernt halten.

b. Geräte

4 Glasschalen, 1 Becherglas mit Sand, Indikatorpapier, Indikatorstäbchen, Wassernachweispaste mit Holzstäbchen, Öl-Testpapier, Pinzette und Abfallbecher

c. Reagenzien

4 unbekannte Flüssigkeiten in Tropfflaschen

d. Beschreibung

Sie simulieren das Auffinden eines unbekanntes Betriebsstoffes auf einer Fläche. Geben Sie auf jede Glasschale etwas Sand. Tropfen Sie je eine unbekanntes Flüssigkeit pro Schale in den Sand. Bestimmen Sie dann den pH-Wert und ob Öl oder Wasser enthalten sind. Treffen Sie nach den Tests einen Rückschluss, um welchen Betriebsstoff es sich handeln könnte.

e. Entsorgung

Entsorgen Sie die Flüssigkeiten fachgerecht nach Abfallart. Die Glasschalen mit Wasser reichlich abspülen und mit Papiertüchern abtrocknen. Die benutzten Indikatorpapiere und -stäbchen, die Öl-Testpapiere sowie die Stäbchen mit Wassernachweispaste können im Restmüll entsorgt werden.

3. Auswertung

Tab. 1: Auswertung Station 1

Betriebsstoff	1	2	3	4
pH-Wert				
Färbung der Wassernachweispaste				
Färbung des Öl-Testpapiers				
Um welchen Betriebsstoff könnte es sich handeln?	<input type="radio"/> Batteriesäure <input type="radio"/> Kühlflüssigkeit <input type="radio"/> Scheibenwasser <input type="radio"/> Kraftstoff	<input type="radio"/> Kraftstoff <input type="radio"/> Scheibenwasser <input type="radio"/> Kühlflüssigkeit <input type="radio"/> Batteriesäure	<input type="radio"/> Scheibenwasser <input type="radio"/> Kraftstoff <input type="radio"/> Batteriesäure <input type="radio"/> Kühlflüssigkeit	<input type="radio"/> Kühlflüssigkeit <input type="radio"/> Batteriesäure <input type="radio"/> Kraftstoff <input type="radio"/> Scheibenwasser

2 Station 2: Einsatz von Gas-Mess- und Warngeräten

1. Aufgabe

Sie werden mit dem Einsatzstichwort H GAS 1 zu einem Gasgeruch oder Gasgeräusch alarmiert. Setzen Sie die zur Verfügung stehenden Mess- und Warngeräte zur Ursachenermittlung ein.

2. Durchführung

a. Sicherheitsbestimmungen

Laborkittel tragen. Gase nicht einatmen. Zündquellen von Gasgemischen fernhalten.

b. Geräte

verschiedene Gas-Mess- und Warngeräte

c. Reagenzien

4 Übungsflaschen mit Gasgemischen

d. Beschreibung

Lesen Sie die Hinweise an den Übungsflaschen. Entfernen Sie zur Messung die Stopfen der Übungsflaschen und setzen Sie diese nach der Messung sofort wieder auf. Die Flaschen nicht aufschrauben.

e. Entsorgung

entfällt

3. Auswertung

Tab. 2: Auswertung Station 2

Flasche	1	2	3	4
Messgerät:				
Messgerät:				
Um welche Ursache könnte es sich handeln?				
Um welches Gas könnte es sich handeln?				
Ist das Gas schwerer oder leichter als Luft?				

3 Station 3: Einsatz von Prüfröhrchen

1. Aufgabe

Sie werden mit dem Einsatzstichwort F 1 zur Brandnachschau alarmiert. Stellen Sie mit den zur Verfügung stehenden Prüfröhrchen fest, ob am Brandort noch Luftschadstoffe vorhanden sind und benennen Sie diese.

2. Durchführung

a. Sicherheitsbestimmungen

Laborkittel und Handschuhe tragen. Gase nicht einatmen. Prüfröhrchen nur fachgerecht öffnen (Röhrchenöffner).

b. Geräte

Prüfröhrchen mit Pumpe, Sturmfeuerzeug

c. Reagenzien

2 Schalen mit Brandüberresten

d. Beschreibung

Sie simulieren eine frisch abgelöschte Brandstelle. Erhitzen Sie dazu die Brandüberreste mit dem Feuerzeug soweit, bis diese rauchen. Setzen Sie dann die Prüfröhrchen zur Bestimmung der Luftschadstoffe ein.

e. Entsorgung

entfällt

3. Auswertung

Tab. 3: Auswertung Station 3

Schale	1	2
GASTEC No. 28 Polytec-V		
Eingasprüfröhrchen:		
Was könnte gebrannt haben?		

4 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Auswertung Station 1.....	2
Tab. 2: Auswertung Station 2.....	4
Tab. 3: Auswertung Station 3.....	6