



MUSTER-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG CHEMIEUNTERRICHT AN WALDORFSCHULEN

Klassenstufe: 8. Klasse



Blatt Nr.:

Titel des Versuchs: Anisextrakt (4.4)

Literatur: Lehrbuch der phänomenologischen Chemie, Band 1, Seite 123

Gefahrenstufe Versuchstyp Lehrer ☒ Schüler ☒

Gefahrstoffe (Ausgangsstoffe, mögliche Zwischenprodukte, Endprodukte)

Name	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg m ⁻³
Diethylether	Gefahr	 	H224 H302 H336	019 066	P210 P240 P304+340 P403+235	1'200

Andere Stoffe:

Anisfrüchte

Beschreibung der Durchführung

Einige Anisfrüchte (Achänen) werden in der Reibeschaale gemörsernt. Zu den zerkleinerten Früchten gibt man etwas Diethylether, mischt kräftig um und dekantiert dann die Flüssigkeit in ein kleines Becherglas. Anschliessend lässt man den Ether auf einem Wasserbad (im Abzug) verdunsten. Zurück bleibt das wohlriechende Anisöl.

Ergänzende Hinweise

Keine

Entsorgungshinweise

Diethylether im Abzug verdunsten lassen

Mögliche Gefahren (auch durch Geräte)

Gefahren	Ja	Nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
Durch Einatmen	X		Peroxidtest vor der Verwendung des Diethylethers durchführen
Durch Hautkontakt	X		
Brandgefahr		X	
Explosionsgefahr	X		
Durch Augenkontakt	X		



Sicherheitsmaßnahmen (gem. TRGS 500)

Schutzbrille



Schutzhandschuhe



Abzug



Kein offenes Feuer



Die Tätigkeitsbeschränkungen für Schülerinnen und Schüler werden beachtet.

Ersatzstoffprüfung (gem. TRGS 600)

Durchgeführt; Diethylether kann durch tert.-Butyl-Methylether ersetzt werden; dieser wird aber sonst im Unterricht (siehe auch 9. Klasse) nicht verwendet. Deshalb ist der Diethylether vorzuziehen. Verwendet werden hier nur Kleinmengen. Zudem verdunstet der Diethylether sehr viel schneller.

Anmerkungen

H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen fernhalten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P304+340	Bei Einatmen: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P403+235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Schule:

Datum:

Lehrperson:

Unterschrift:

Schulstempel: