

**Versuchsbezogene Betriebsanweisung nach § 20 GefStoffV**  
**für chemische Laboratorien der Universität \_\_\_\_\_**  
**Grundpraktikum Organische Chemie**

Name \_\_\_\_\_ Platz \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_ Assistent/in \_\_\_\_\_

Versuch 1021: Isolierung von Trimyristin aus Muskatnuss

### Gefahrstoffe

Nr.	Gefahrstoff	Gefahrensymbole
1	Ethanol	F
2	tert-Butylmethylether	F,Xi
3	Iod	Xn,N

### Gefahren für Mensch und Umwelt

R-Sätze		Stoffe
R 11	Leichtentzündlich.	1,2
R 20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.	3
R 38	Reizt die Haut.	2
R 50	Sehr giftig für Wasserorganismen.	3

**Gefahren für Mensch und Umwelt, die von den Ausgangsmaterialien bzw. dem(n) Produkt(en) ausgehen, soweit sie nicht durch die oben angeführten R-Sätze abgedeckt sind:**

Keine

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

S-Sätze		Stoffe
S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	1,2,3
S 7	Behälter dicht geschlossen halten.	1
S 9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.	2
S 16	Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.	1,2
S 23.2	Dampf nicht einatmen.	3
S 23.4	Rauch nicht einatmen.	3
S 24	Berührung mit der Haut vermeiden.	2
S 25	Berührung mit den Augen vermeiden.	3
S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.	3

**Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln, soweit sie nicht durch die oben angeführten S-Sätze abgedeckt sind:**

Allgemeine Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln beachten

## Verhalten im Gefahrfall

Maßnahmen	Stoffe	
Brandbekämpfung:		
Brandvorbeugung:	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten.	1,2 1,2
Freisetzung:	Substanzkontakt vermeiden.	2,3
	In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.	1,3
	Nicht in Kanalisation gelangen lassen.	1,2,3
	Explosionsgefahr!	1
	Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen.	1,2
	Der Entsorgung zuführen.	3
	Nachreinigen.	2,3
Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.	1	
Trocken aufnehmen.	3	

## Erste Hilfe

Maßnahmen	Stoffe	
Augenkontakt:	Augen ausgiebig bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Augenärztliche Nachkontrolle.	1,2,3 3
Hautkontakt:	Betroffene Hautpartien gründlich mit viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung entfernen.	1,2 1,2,3
Einatmen:	Frischluft, Arzthilfe.	1,2,3
Verschlucken:	Erbrechen vermeiden.	2
	Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzthilfe.	1,2,3
	Sofort Arzt hinzuziehen.	3

## Entsorgung

Fraktion	Entsorgung
Rückstand aus der Mutterlauge	Hausmüll
Rückstand aus der Extraktion	Hausmüll
abotierter tert-Butylmethylether	Lösungsmittel zur Rektifikation
abotiertes Ethanol aus der Mutterlauge	Lösungsmittel zur Rektifikation

Hiermit verpflichte ich mich, den Versuch gemäß den in dieser Betriebsanweisung aufgeführten Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Unterschrift des/der Studierenden: \_\_\_\_\_

Präparat zur Synthese freigegeben.

Unterschrift des Assistenten/der Assistentin: \_\_\_\_\_