

Versuchsbezogene Betriebsanweisung nach § 20 GefStoffV
für chemische Laboratorien der Universität _____
Grundpraktikum Organische Chemie

Name _____ Platz _____
Vorname _____ Assistent/in _____

Versuch 5026: Oxidation von Anthracen zu Anthrachinon

Gefahrstoffe

| Nr. | Gefahrstoff | Gefahrensymbole |
|-----|-------------------|-----------------|
| 1 | Kaliumpermanganat | O,Xn,N |
| 2 | Aluminiumoxid | |
| 3 | 9,10-Anthrachinon | Xi |
| 4 | Braunstein | Xn |

Gefahren für Mensch und Umwelt

| R-Sätze | | Stoffe |
|------------|---|--------|
| R 8 | Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. | 1 |
| R 20/22 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. | 4 |
| R 22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. | 1 |
| R 36/37/38 | Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. | 3 |
| R 43 | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. | 3 |
| R 50/53 | Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben. | 1 |

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. | 1,4 |
| S 22 | Staub nicht einatmen. | 2 |
| S 25 | Berührung mit den Augen vermeiden. | 4 |
| S 60 | Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. | 1 |
| S 61 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. | 1 |

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: | | |
| Freisetzung: | Substanzkontakt vermeiden. | 4 |
| | In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. | 3 |
| | Nicht in Kanalisation gelangen lassen. | 1,3,4 |
| | Der Entsorgung zuführen. | 2 |
| | Nachreinigen. | 2 |
| | Staubaufwirbelung/Aerosolbildung vermeiden. Trocken aufnehmen. | 1,2,3,4 1,2,3,4 |

Erste Hilfe

| Maßnahmen | Stoffe | |
|---------------|---|---------|
| Augenkontakt: | Augen ausgiebig bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). | 2,3,4 |
| | Augen sofort ausgiebig (15 Minuten) bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). | 1 |
| Hautkontakt: | Betroffene Hautpartien gründlich mit viel Wasser abwaschen. | 1,2,3,4 |
| | Verunreinigte Kleidung entfernen. | 2,3 |
| Einatmen: | Frischluft, Arzthilfe. | 1,2,3,4 |
| Verschlucken: | Erbrechen herbeiführen. | 2,3 |
| | Erbrechen vermeiden. | 1 |
| | Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzthilfe. | 1,2,3,4 |

Entsorgung

| Fraktion | Entsorgung |
|--|--|
| fester Rückstand aus der Fritte abrotiertes Dichlormethan | Feststoffe, quecksilberfrei, schwermetallhaltig 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: _____