

## Betriebsanweisung

### für Arbeiten mit UV-Licht

Institut für Organische Chemie

Bearbeitungsstand: 12/2018  
 Arbeitsbereich: Labor

#### Anwendungsbereich

Die Betriebsanweisung gilt für Arbeiten mit UV-Licht. Mit Ultraviolettem (UV) Licht bezeichnet man die unsichtbaren, im elektromagnetischem Spektrum jenseits von violett liegenden, kürzeren Wellen (etwa 5 – 400 nm). Diese Wellen sind besonders energiereich. Unser Sonnenlicht enthält ebenfalls UV-Licht, von dem auf der Erde aber nur ein kleiner Teil ankommt.

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



- UV-Strahlung reizt und schädigt die Augen (Gefahr der Erblindung) und kann Hautreizungen hervorrufen.
- Reizungen der Atemwege durch Hochleistungs-UV-Strahler die beim Betrieb unter Einwirkung von Sauerstoff Ozon erzeugen.
- Gefahr von Verbrennungen an heißen Lampen.

#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Aufenthalt und Durchgang Unbefugter sind zu unterbinden.
- UV- Lampen nur mit dem **dazugehörenden** Vorschaltgerät (Transformator) verwenden.
- UV-Lampen keinen Erschütterungen aussetzen.
- Mindestbrenndauer einhalten, nicht ständig an- und ausschalten.
- UV-Lampen; besonders Hochleistungslampen, werden sehr warm und müssen mit einer effektiven Kühlung betrieben werden.
- Bei Arbeiten mit brennender Lampe UV-Schutzbrille tragen! Schutzbrille abstimmen auf die Leistung und Wellenlänge der verwendeten Lichtquelle.
- **Nicht in die brennende Lampe schauen!**
- Belichtungsapparaturen abdecken. Lichtdichte Ummantelung (nicht brennbar) verwenden, z. B. Alufolie.
- Bei Ozon entwickelnden Hochleistungslampen muss im Abzug oder mit einer wirksamen Quellenabsaugung gearbeitet werden.

#### Verhalten bei Störungen

- Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen
- Sofort einen Betreuer oder Vorgesetzten informieren.
- Störungsanalyse und Reparaturen dürfen nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.

#### Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



- Bei Verblitzen der Augen diese durch breite Binde ruhigstellen
- Verletzten in die Augenklinik bringen lassen
- Unfall melden

**Notruf: 112**

#### Instandhaltung, Entsorgung

Defekte UV-Lampen sind Sonderabfall. Lampen zur Sonderabfallentsorgung bringen, bzw. durch den Technischen Betrieb abholen lassen.

06.02.2019

.....  
 Datum



.....  
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner