**Universität Würzburg**

Betriebsanweisung

**für Arbeiten mit**

**UV-Licht**





Institut für Organische Chemie und Zentrum für Nanosystemchemie

Bearbeitungsstand: 03/17

Arbeitsbereich: Labor



02.05.2017

|  |  |
| --- | --- |
|  | **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 mm). 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**  |
| Warnung vor heißer Oberfläche nach ISO 7010 (W 017) | * 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 |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/01/ISO_7010_M004.svg/120px-ISO_7010_M004.svg.png | * 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**  Ersthelfer: Dr. Matthias Stolte |
| **Instandhaltung, Entsorgung** |
|  | Defekte UV-Lampen sind Sonderabfall. Lampen zur Sonderabfallentsorgung bringen, bzw. durch den Technischen Betrieb abholen lassen. |

|  |  |
| --- | --- |
|  ……………………………. Datum  |  ………………………………………. Unterschrift Verantwortlicher |