**Universität Würzburg**

Betriebsanweisung

**für Arbeiten mit**

**UV-Licht**

Bereichs-Logo



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 |