

### Hochintensive Lichtquelle beschleunigt Photoredoxkatalyse

#### Ein neuer Anwendungsbericht

von Uniqsis zeigt, dass ihre neue hochintensive Borealis™ LED-Lichtquelle die Rate einer metallkatalysierten Photoredoxreaktion signifikant erhöht.



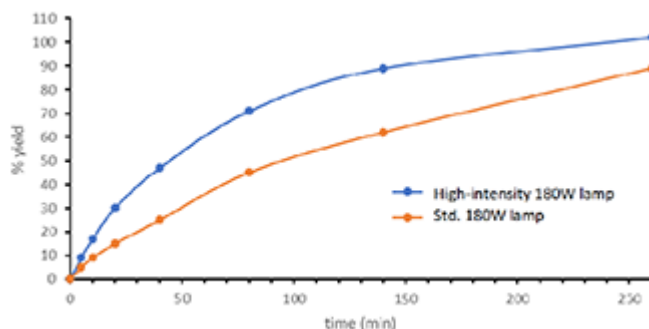
#### Aufbauend auf der mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Arbeit von Macmillan

et al.<sup>1</sup> hat sich die Photoredoxkatalyse als wichtige und leistungsfähige bindungsbildende Strategie in der chemischen Synthese herausgestellt. Entscheidend für die praktische Umsetzung dieser Methodik im Labor ist die Verfügbarkeit erschwinglicher und einfach zu bedienender Tisch-Photoreaktorsysteme.



### Die Borealis™ LED-Lichtquelle

ist in Aktivierungswellenlängen von 365 nm bis 525 nm erhältlich und ein bewährtes Gerät für die Durchführung photochemischer Reaktionen sowohl im Batch- als auch im Durchflussmodus. Vor kurzem hat Uniqsis eine hochintensive Version der 180-W-LED-Lichtquelle von Borealis vorgestellt. Diese neue Version verwendet Hochleistungs-LEDs, die effizienter sind als die ursprünglichen Chip-on-Board-LEDs (COB) und eine höhere Lichtleistung bei gleichem Stromverbrauch erzeugen.



### In diesem Anwendungsbericht

wurden zwei Zeitstudien in einem Uniqsis Solstice 12-Positionen-Mehrrohr-Batch-Photoreaktor durchgeführt, der nur in der Version der 420-nm-LED-Lampe von Borealis variierte. In jedem Fall wurde die LED-Lichtquelle an ein digitales 180-W-Netzteil von Borealis angeschlossen. Die Ergebnisse verdeutlichen, wie der erhöhte Photonenfluss der neuen 420-nm-180-W-LED-Lampe von Borealis die Rate einer metallvermittelten Photoredox-Decarboxylativierung (Macmillan-Reaktion) im Vergleich zur ursprünglichen Mk1-Version signifikant erhöht.

### Um den vollständigen Anwendungsbericht 33

zu lesen, besuchen Sie [bitte https://uniqsis.com/fcApplications.aspx#2126](https://uniqsis.com/fcApplications.aspx#2126) oder kontaktieren Sie Uniqsis jetzt unter +44-1223-942004 / [info@uniqsis.com](mailto:info@uniqsis.com).

### Uniqsis Ltd.

#### Seit 2007 hat sich Uniqsis

auf die Entwicklung und Lieferung von mesoskaligen kontinuierlichen Durchflusssystemen für eine Vielzahl von Anwendungen in der chemischen und pharmazeutischen Forschung spezialisiert. Das Ziel des Unternehmens ist es, die Strömungschemie sowohl für Anfänger als auch für erfahrene Anwender leicht zugänglich zu machen.

1. Prieto Kullmer, C. N., Kautzky, J. A., Kraska, S. W., Nowak, T., Dreher, S. D., & MacMillan, D. W. *Wissenschaft*, 376.532-539 (2022).

### Weitere Informationen:

#### Uniqsis GmbH

Füchse Brücke FarmEinheit 1,  
Lindenbaum-Scheune  
Füchse Brücke FarmRoyston Lane  
Comberton  
Cambridgeshire CB23 7EE  
Vereinigtes Königreich

Tel: +44-1223 942004 E-Mail: [info@uniqsis.com](mailto:info@uniqsis.com) Web: [www.uniqsis.com](http://www.uniqsis.com)