

PRESSEMITTEILUNG

Die Photosynthese chemischer Bausteine in der Arzneimittelentdeckung

Ein von Wissenschaftlern der **Liverpool ChiroChem (LCC)** verfasstes **Weißpapier** beschreibt, wie der **Asynt Illumin8 Parallelfotoreaktor** zur Synthetisierung einer Reihe neuer 2-Aryl N-Heterocyclen verwendet wird.

Die Entdeckung eines neuen enantioselektiven Synthesewegs zur Reduzierung von Pyridinen in entsprechende chirale Piperidine hat im Jahre 2014 zur Gründung von LCC geführt. Damit konnte LCC ihre Kompetenzen erweitern und führenden wissenschaftlichen Organisationen den Zugang zu chiralreinen Verbindungen eröffnen, die eine wichtige Rolle in der niedermolekularen Arzneimittelentdeckung spielen.

Das Weißpapier beschreibt, wie Wissenschaftler mittels einer Kombination von photoredox-vermitteltem Wasserstoffatomtransfer (HAT) und Nickelkatalyse die für die Arzneimittelentdeckung so wichtigen di- und tri-funktionalisierte *N*-Pyrrolidine synthetisieren konnten.

Dr. Shaun Smullen, ein Senior Research Chemist bei LCC, kommentiert: „Unser anfängliches System für die fotochemische Reaktion mit Kessil 40 W Lampen war noch ziemlich

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com



zeitaufwendig, doch die Einführung von Asynths Illumin8 Parallelfotoreaktor führte zu einer drastischen Verbesserung unserer Effizienz, da wir acht Reaktionen gleichzeitig durchführen konnten und Erträge und Selektivität der Reaktionen bei beiden Systemen vergleichbar sind.“

Das Einrichten des Illumin8 Parallelfotoreaktors ist ganz einfach und der Betrieb flexibel und benutzerfreundlich. Bis zu acht fotochemische Reaktionen können in 6mL fassenden Borosilikatröhrchen gleichzeitig durchgeführt werden. Das Gerät wird auf einem handelsüblichen Magnetrührer mit Heizplatte und kräftiger Rühr- und Erhitzungsfunktion (bis zu 80° C) angebracht. Mittels der einfach zu bedienenden Verbinder oben auf dem Illumin8 kann jedes Reaktionsröhrchen unter Vakuum/inerte Atmosphäre gesetzt werden. Der in seiner Größe kompakte Illumin8 Parallelfotoreaktor verfügt über einen Ring mit acht leistungsstarken UV (365 nm) oder blauen (450 nm) Leuchtdioden (LEDs) mit Sicherheitsverriegelungen, die gewährleisten, dass die photochemischen Reaktionen lichtdicht erfolgen. Da jede LED nahe am entsprechenden Reaktionsröhrchen positioniert ist, sorgt der Illumin8 effizient für einen gleichmäßigen Photonenfluss zu jeder Reaktion und verbessert damit die Homogenität aller photochemischen Reaktionen.

Den kompletten Text des Weißpapiers von LCC können Sie unter www.asynt.com/wp-content/uploads/2020/02/Photochemistry-with-Illumin8-LCC-white-paper-SHARE.pdf einsehen.

Für weitere Informationen zum Illumin8 besuchen Sie bitte <https://www.asynt.com/product/illumin8-parallel-photoreactor/> oder kontaktieren Sie Asynt unter +44-1638-781709 / enquiries@asynt.com.

Asynt Asynt ist ein führender Anbieter erschwinglicher Produkte, Verbrauchsgüter und Dienste für Chemiker in Industrie und akademischen Kreisen. Ein Mitarbeiterstab bestens ausgebildeter Chemiker liefert das tiefgreifende Anwendungs-Know-how, auf das sich Asynt für die hochrangige Unterstützung seiner Kunden in Bezug auf seine DrySyn Heizblöcke, Controlled

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com



Lab Reactors, Synthesis Tools, Verdampfer, Zirkulatoren, Temperatur-Kontrollsysteme, Vakuumpumpen und Labor-Sicherheitsausrüstungen stützt.

MAI 2021

asyntpr120.doc

Abbildung:

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com

Eintragungs-Nr.: 5160407

MwSt-Nr.: GB 838 5592 82



Bildunterschrift: Illumin8 Parallelfotoreaktor



Bildunterschrift: Ross Goodyear, R&D Chemist bei Liverpool ChiroChem mit dem Illumin8 Parallelfotoreaktor

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Medien: Dr. Bill Bradbury

+44-208-546-0869 / info@primetek-solutions.com

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com

Eintragungs-Nr.: 5160407

MwSt-Nr.: GB 838 5592 82