

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Synthèse photochimique en flux à haute productivité

Asynt rend compte d'un nouvel article, rédigé par une équipe pluridisciplinaire d'experts à l'**Institute for Process Research and Chemistry (iRPD)** de l'**Université de Leeds (Royaume-Uni)**, qui décrit la manière dont le **système de chimie en flux fReactor** avec **modules de flux photochimiques** supplémentaires améliore les réactions de synthèse couramment utilisées dans la préparation d'intermédiaires pharmaceutiques.

Contrairement à de nombreux systèmes de chimie en flux tubulaires ou à plaques le **fReactor Asynt** avec modules **Photo Flow** est particulièrement adapté à la réalisation des réactions photochimiques multiphasiques solide-liquide et gaz-liquide.

Ce nouvel article* décrit une série de réactions de chimie en flux multiphasiques réalisées par les chercheurs de l'iRPD à l'aide de la plateforme **fReactor Photo Flow**. L'article fournit des données expérimentales pour une série de réactions pertinentes, notamment une bromation benzylique avec une étape consécutive de substitution nucléophile utilisée dans la synthèse du médicament anti-hypertenseur Valsartan. Il s'agit d'une réaction dans laquelle un réactif est utilisé sous forme de suspension afin de minimiser l'utilisation de solvant, ce qui donne lieu à des productivités considérablement plus élevées qui ne seraient pas autrement possibles, une réaction d'oxydation efficace utilisant l'air comme agent oxydant simple et sûr, et une synthèse photochimique de 1,2-diamines avec des productivités de plus de 50 fois ce qui est possible avec les protocoles de chimie en lots.

Le Dr Francis de l'iRPD a souligné que « Le **fReactor Photo Flow** nous a offert une plateforme conviviale, puissante, permettant de réaliser des réactions de photochimie à haute productivité dans les applications de chimie en flux. Intégrant l'efficacité du traitement en flux au système

Asynt Ltd

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



de mélange évolué d'un réacteur comportant une cuve agitée en continue, nous avons découvert que le fReactor Photo Flow était bien adapté à la réalisation de réactions multiphasiques, ce qui a permis à nos chimistes d'explorer le traitement en flux continu, sans qu'une expertise trop poussée ne soit nécessaire ».

Cela fait longtemps que l'iPRD (<https://www.iprd.leeds.ac.uk/>) collabore avec l'industrie pour mettre au point des procédés et équipements chimiques et rendre compte des résultats à ses partenaires. Dans les travaux de recherche décrits, les Professeurs Blacker, Marsden et Kapur de l'iPRD, ainsi que le Dr Francis qui a mené à bien le travail pratique, ont travaillé en étroite collaboration avec leurs partenaires industriels, Sterling Pharma Solutions et Redbrick Molecular, pour identifier les réactions pertinentes qui leur permettraient de mettre à l'essai les performances de la plateforme fReactor Photo Flow, avant d'optimiser les conditions réactionnelles.

*Pour télécharger un exemplaire du nouvel article de l'iRPD, veuillez consulter <https://www.asynt.com/wp-content/uploads/2021/11/A-Readily-Reconfigurable-Continuous-Stirred-Tank-Photochemical-Reactor-Platform.pdf>

Pour de plus amples renseignements sur la plateforme fReactor Photo Flow, veuillez consulter <https://www.asynt.com/product/freactor-photo-flow/> ou contacter Asynt au +44-1638-781709 / enquiries@asynt.com.

Asynt est l'un des principaux fournisseurs de produits, consommables et services abordables pour les chimistes de l'industrie et de la recherche universitaire. Grâce à une équipe de chimistes qualifiés, Asynt peut tirer parti d'une connaissance approfondie des applications pour offrir un support client de haut niveau pour ses blocs chauffants DrySyn, ses condenseurs sans eau CondenSyn, ses solutions clés en main pour réacteurs de laboratoire

Asynt Ltd

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

Numéro d'enregistrement : 5160407 Numéro de TVA : GB 838 5592 82

contrôlés, ses outils de synthèse, ses évaporateurs, ses systèmes de contrôle de température, ses pompes à vide et son équipement de sécurité pour laboratoires.

Image illustrative :



Légende : Harrison Johnson-Evans de l'IRPD en train de paramétrer le système fReactor Photo Flow

NOVEMBRE 2021

asyntpr127.doc

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter :

Média : Dr Bill Bradbury +44-208-546-0869 / info@primetek-solutions.com

Asynt Ltd

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

Numéro d'enregistrement : 5160407 Numéro de TVA : GB 838 5592 82