

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Optimisation de l'hydrogénation biocatalytique

La **station de réaction DrySyn OCTO Mini** d'Asynt permet aux chercheurs d'optimiser et d'étendre les applications de **HydRegen**, une **technologie d'hydrogénation biocatalytique** hétérogène de pointe, actuellement en cours de développement au sein du groupe de la professeure **Kylie Vincent** à l'**Université d'Oxford (G.B.)**.

La technologie HydRegen offre une plateforme flexible de particules de carbone modifiées par des enzymes, qui facilitent la biocatalyse dépendante d'un cofacteur pour la synthèse chimique. Cette technologie de pointe permet de relever deux défis majeurs liés à la mise en œuvre de la biocatalyse NADH-dépendante. L'utilisation du H₂ comme équivalent réducteur permet d'obtenir jusqu'à 100% de biotransformation atomique des atomes. Cette méthode d'immobilisation d'enzymes rapide en une seule étape est applicable à la plupart des biocatalyseurs, et permet une élimination et une réutilisation des enzymes en toute simplicité. En pratique, le recours à des cascades enzymatiques comme catalyseurs hétérogènes offre les avantages à la fois de la biocatalyse et de l'hydrogénation catalytique pour les réactions d'[hydrogénation](#) ou de [deutération](#) hautement sélectives.

Dr Sarah Cleary, chercheure associée de recherche postdoctorale au sein du groupe Vincent, explique : « Mon travail vise à permettre la transition de la réaction HydRegen de la boîte à gants à la pailasse, pour à terme monter en puissance et passer aux réactions en batch. Le récent ajout du kit mini DrySyn OCTO est un apport notable car cela nous apporte la flexibilité

Asynt Ltd

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



requis pour optimiser notre catalyseur à une échelle plus réduite. La qualité de fabrication du kit DrySyn OCTO assure une bonne étanchéité à l'air, essentielle pour les chimies de réaction, telles que la technologie HydRegen, qui nécessitent des conditions sans air. La possibilité d'étudier huit variations de réaction dans le mini-réacteur parallèle OCTO tout en contrôlant le niveau de H₂, la température et l'agitation, nous a permis d'accélérer considérablement le processus d'optimisation de notre système, et cela de manière reproductible. Et comme je travaille dans un espace de laboratoire partagé, l'OCTO s'est révélé particulièrement pratique du fait de son encombrement au sol très limité ».

DrySyn OCTO Mini est une station de réaction à 8 positions, capable de produire un brassage et un chauffage magnétiques puissants, une atmosphère inerte et un reflux, tout cela avec un encombrement minimal. Permettant de prendre en charge des volumes de réaction individuels allant jusqu'à 6 ml, la station DrySyn OCTO mini est conçue pour utiliser des tubes de réaction à faible coût, permettant ainsi d'optimiser les frais de consommables dans votre laboratoire. Pour les besoins plus importants, il est possible de combiner jusqu'à 3 stations de réaction DrySyn OCTO sur un même agitateur magnétique standard, permettant ainsi de prendre en charge jusqu'à 24 réactions en parallèle.

Pour tous renseignements complémentaires sur la station de réaction DrySyn OCTO Mini, veuillez consulter <https://www.asynt.com/product/drysyn-octo-mini/> ou contacter Asynt au +44-1638-781709, ou à l'adresse enquiries@asynt.com. Pour plus d'informations sur les bases scientifiques de la technologie HydRegen, veuillez consulter <http://vincent.chem.ox.ac.uk/hydregen.htm>.

Asynt est l'un des principaux fournisseurs de produits abordables, de consommables et de services pour les chimistes des secteurs industriel et universitaire. Avec son personnel composé de chimistes qualifiés, Asynt s'appuie sur leurs connaissances approfondies des applications pour fournir une assistance clientèle de haut niveau pour ses blocs chauffants

Asynt Ltd

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



DrySyn, ses réacteurs contrôlés de laboratoire, ses outils de synthèse, ses évaporateurs, ses circulateurs, ses systèmes de contrôle de la température, ses pompes à vide et ses équipements de sécurité de laboratoire.

JUIN 2019

asyntpr95.doc

Asynt Ltd

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

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

Illustration : (disponible sur demande)



Pour plus de renseignements, veuillez contacter :

Médias : Dr Bill Bradbury

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

Asynt Ltd

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

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