

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Synthèse sub-atmosphérique de nouveaux complexes organométalliques d'or

Asynt présente des travaux de synthèse de **nouveaux complexes organométalliques d'or (Au)** à l'usage des chercheurs de la **School of Chemistry** de l'**université de Bristol** (Royaume-Uni), réalisés à l'aide d'un **réacteur DrySyn SnowStorm** et d'un **collecteur de séparation DrySyn**.

L'objectif des recherches menées à l'université de Bristol était de créer de nouveaux complexes organométalliques Au(I) destinés à être utilisés dans des réactions de couplage croisé utilisant l'or. La transmétallation subséquente avec un réactif organozinc et l'élimination réductrice ont conduit à la formation de produits avec de nouvelles liaisons C-C. Il a été démontré que l'utilisation de l'or dans ces transformations offre présente des avantages par rapport au palladium (Pd(0)/Pd(II)) traditionnellement utilisé, avec notamment une meilleure biocompatibilité, une plus grande tolérance des groupes fonctionnels et une meilleure stabilité des prix.

Au cours des recherches décrites, il a été découvert que le succès de l'étape de transmétallation dépendait fortement de la température à laquelle elle était effectuée. Les chercheurs de l'université de Bristol ont alors investi dans un réacteur DrySyn SnowStorm doté d'inserts de flacons DrySyn pour se donner les moyens d'effectuer jusqu'à 12 réactions à basse température en parallèle, à une température fiable et constante. En connectant le réacteur SnowStorm à un collecteur de séparation DrySyn, les chercheurs ont également pu utiliser le refroidisseur à recirculation avec d'autres équipements de leur laboratoire, maximisant ainsi l'utilisation des ressources.

Asynt Ltd

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



M. Jamie Cadge, chercheur doctorant du groupe Russell au sein de la **School of Chemistry de l'université de Bristol**, déclare : « La synthèse de complexes d'or et la réalisation de réactions de couplage croisé multiples utilisant l'or sont un vrai défi pour les chimistes. Nous avons constaté que certaines étapes exigeaient des températures stables et basses pour réussir. L'utilisation de trois inserts de flacons dans le réacteur SnowStorm nous a permis d'effectuer plusieurs réactions en même temps. Et cela nous a permis de tester différentes conditions pour ces couplages croisés avec différents substrats. Le refroidisseur à recirculation et le collecteur fournis avec le réacteur DrySyn SnowStorm nous ont également permis d'améliorer l'impact environnemental de notre laboratoire : nous n'avons ainsi plus besoin d'avoir recours à des condenseurs multiples utilisant de l'eau du robinet ou de la glace carbonique ». M. Cadge a ajouté : « Je recommanderais le réacteur DrySyn SnowStorm à d'autres chercheurs car il permet d'effectuer en parallèle de multiples réactions de manière fiable et à des températures basses et constantes. »

Le réacteur DrySyn SnowStorm d'Asynt offre une solution intéressante pour les scientifiques qui souhaitent entreprendre des réactions et des études chimiques à basse température (-30 à +150°C). Contrairement aux méthodes conventionnelles de refroidissement par réaction, utilisant notamment les bains de glace et de mélange sel-glace, le contrôle précis et prolongé de la température sur un réacteur DrySyn SnowStorm est assuré par un circulateur thermostatique externe. L'utilisation d'un tel système de contrôle de la température élimine non seulement le risque de fluctuations de température dues aux liquides de refroidissement périssables, mais cela peut également améliorer l'utilisation durable des ressources de vos laboratoires.

Pour plus d'informations sur le réacteur DrySyn SnowStorm, veuillez consulter <https://www.asynt.com/product/drysynsnowstormreactor/> ou contacter Asynt au +44-1638-781709 / enquiries@asynt.com.

Asynt Ltd

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



Pour en savoir plus sur ces travaux de recherche menés à l'université de Bristol, veuillez consulter <https://research-information.bris.ac.uk/en/publications/oxidative-addition-of-alkenyl-and-alkynyl-iodides-to-a-ausupisup->

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 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.

JUILLET 2020

asyntpr109.doc

Illustration : (disponible sur demande)

Asynt Ltd

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

N° d'enregistrement: 5160407 VAT No: GB 838 5592 82



Légende : Réacteur DrySyn SnowStorm



Légende : Réacteur DrySyn SnowStorm avec refroidisseur/réchauffeur/agitateur thermostatique externe

Pour plus d'informations, 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 Royaume-Uni CB7 5RJ
T : +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com

N° d'enregistrement: 5160407 VAT No: GB 838 5592 82