

Umicore et Anglo American vont développer une technologie basée sur les platinoïdes afin de simplifier le stockage de l'hydrogène et son utilisation dans les véhicules électriques à pile à combustible

Umicore et Anglo American, par le biais de ses activités liées aux métaux platinoïdes Anglo American Platinum, annoncent avoir conclu un accord de coopération en recherche et développement afin de développer des catalyseurs à base de métaux platinoïdes pour les liquides organiques porteurs d'hydrogène (LOHC) dans les véhicules électriques à pile à combustible (FCEV) et pour d'autres applications mobiles. Cette technologie de catalyseurs est susceptible de révolutionner la manière dont l'hydrogène est stockée et utilisée pour alimenter les FCEV.

À l'heure actuelle, les FCEV sont alimentées à l'hydrogène comprimé. Malheureusement, les carences d'infrastructures et des réseaux de ravitaillement en hydrogène comprimé comptent parmi les principaux obstacles à un usage plus répandu de l'hydrogène dans l'industrie des transports. Les technologies LOHC offrent une solution alternative efficace, puisqu'elles lient chimiquement l'hydrogène à un liquide organique porteur stable, ce qui rend la compression superflue. Une option plus sûre, plus pratique et moins coûteuse que le transport par les réseaux de ravitaillement conventionnels.

Le programme conjoint de R&D vise à développer de nouvelles technologies de catalyseurs à base de platinoïdes pour les LOHC, qui puissent être installées directement sur les FCEV et d'autres applications mobiles. Le processus de ravitaillement s'en trouvera encore simplifié : le LOHC contenant l'hydrogène peut être déchargé directement dans le FCEV et la phase de déshydrogénation s'effectuera à bord même du véhicule. Ces nouvelles technologies de catalyseurs permettront d'assurer l'étape de déshydrogénation à des températures et pressions moins élevées, ce qui est nécessaire pour les applications mobiles et constitue une alternative plus simple et moins onéreuse que le stockage d'hydrogène comprimé à bord du véhicule.

Benny Oeyen, directeur exécutif du programme PGM Market Development d'Anglo American : « Les possibilités de l'hydrogène face aux défis énergétiques mondiaux suscitent un intérêt croissant. Pour déployer tout son potentiel en tant qu'énergie renouvelable, nous devons cependant répondre aux défis actuels liés au transport, à la logistique et aux infrastructures. La technologie LOHC offre une solution polyvalente et attractive tant à court qu'à long terme et les métaux platinoïdes ont un rôle crucial à jouer pour faciliter la logistique, puisqu'ils sont plus faciles à utiliser et permettent de réduire les coûts tout au long de la chaîne de valeur. »

Lothar Mussmann, Senior Vice President de New Business Incubation d'Umicore : « Nous sommes l'un des fournisseurs importants de catalyseurs pour les piles à combustible à membrane électrolytique polymère (PEM) des véhicules électriques. Permettre l'utilisation de LOHC chargés en hydrogène dans les applications mobiles par pile à combustible au moyen d'une technologie LOHC avancée de déshydrogénation par catalyseurs nous aidera à pallier les carences d'infrastructure et de logistique du ravitaillement en hydrogène, ce qui favorisera la diffusion des véhicules électriques à pile à combustible. »

Umicore mènera ses recherches avec le soutien du programme PGM Market Development d'Anglo American et en collaboration avec le Pr Peter Wasserscheidt de l'Université d'Erlangen, cofondateur de la société Hydrogenious, une société appartenant au holding AP Ventures.

An Steegen, CTO d'Umicore, Joakim Thøgersen, SVP Fuel Cells & Stationary Catalysts, et Lothar Mussmann, SVP NBI Catalysis & Connectivity et IP, tiendront une conférence téléphonique sur la position d'Umicore dans les catalyseurs pour l'économie verte liée à l'hydrogène à **10h00 CEST** aujourd'hui, le 26 avril 2021. Plus d'informations sur http://umicore.com/hydrogen_2021_fr

Pour plus d'informations

Relations avec les investisseurs

Saskia Dheedene	+32 2 227 72 21	saskia.dheedene@umicore.com
Eva Behaeghe	+32 2 227 70 68	eva.behaeghe@umicore.com
Aurélie Bultynck	+32 2 227 74 34	aurelie.bultynck@umicore.com

Relations avec les médias

Marjolein Scheers	+32 2 227 71 47	marjolein.scheers@umicore.com
-------------------	-----------------	--

À propos d'Umicore

Umicore est un groupe mondial spécialisé dans la technologie des matériaux et le recyclage. Il se concentre sur des domaines d'application dans lesquels ses connaissances en sciences des matériaux, en chimie et en métallurgie font une réelle différence. Ses activités sont organisées en trois business groups : Catalysis, Energy & Surface Technologies et Recycling. Chaque business group est divisé en business units axées sur le marché qui proposent des matériaux et solutions à la pointe des nouveaux développements technologiques et essentiels à la vie quotidienne

Umicore tire la majorité de ses revenus et consacre l'essentiel de ses efforts en R&D aux matériaux destinés à la mobilité propre et au recyclage. L'objectif principal d'Umicore de créer de la valeur durable se base sur l'ambition de développer, de produire et de recycler des matériaux de façon à remplir sa mission : *materials for a better life*.

Les opérations industrielles et commerciales ainsi que les activités de R&D sont réalisées dans le monde entier afin de servir au mieux sa clientèle internationale. Le Groupe a réalisé en 2020 un chiffre d'affaires de € 3,2 milliards (revenus de € 20,7 milliards hors métaux) et emploie actuellement quelque 10 800 personnes.