

Record : 26% de rendement en environnement low-light pour la technologie solaire d'ARMOR solar power films

ARMOR solar power films (groupe ARMOR) annonce avoir atteint au mois d'octobre le record de 26% de rendement en environnement low-light au niveau d'une cellule photovoltaïque organique (OPV) ASCA®. Alors qu'on estime qu'il y aura 75 milliards d'objets connectés dans le Monde d'ici 2025¹, cette performance vient s'inscrire dans un contexte de forte croissance pour le secteur de l'IoT, ouvrant des perspectives multiples pour ce marché.

Record : 26% de rendement en environnement low-light

26% de rendement en environnement low-light (faible luminosité) pour une cellule solaire organique ASCA®. C'est le record en laboratoire que vient d'annoncer avoir atteint en octobre ARMOR solar power films, grâce à l'intégration de nouveaux matériaux photoactifs de dernière génération développés avec son partenaire taïwanais Raynergy Tek, spécialiste des matériaux semi-conducteurs organiques pour l'OPV. Grâce à sa forte sensibilité à la lumière, le film OPV de l'industriel français se révèle ainsi efficace en intérieur et dans des conditions d'éclairage artificiel. Couplé à sa légèreté et à sa semi-transparence, on imagine aisément alors les multiples perspectives qu'il peut offrir au secteur de l'Internet des objets (IoT).

Des applications toujours plus nombreuses

La technologie solaire d'ARMOR solar power films répond à un double usage. En premier lieu elle peut être utilisée pour générer de l'énergie (sa fonction première), permettant ainsi d'alimenter en électricité des objets connectés avec comme bénéfices une autonomie prolongée, une durée de vie allongée, une maintenance optimisée, rendues possibles par l'absence de batteries à durée de vie limitée. A titre d'exemple, ARMOR solar power films a installé sur son site industriel de Kitzingen (Allemagne) son film photovoltaïque organique ASCA® qui alimente des capteurs surveillant en temps réel la température et l'humidité ambiante de la ligne de production, élément essentiel garantissant la qualité de production. Dans cet environnement où la luminosité est faible (à partir de 200 lux), les films produisent ainsi de l'énergie grâce à l'éclairage de la pièce. Elle est ensuite stockée pour alimenter les capteurs et leur permettre un fonctionnement en continu de jour comme de nuit. Les données collectées sont accessibles à distance pour analyse. En outre, le film OPV peut également être utilisé comme récepteur de données transmises par la lumière dans le cadre d'applications LiFi ou d'asset tracking comme la géolocalisation de matériel (en logistique par exemple) ou celle de personne (dans des lieux sécurisés, les hôpitaux, les Ehad, etc.).

IoT, un marché en pleine croissance

Les objets connectés sont désormais indispensables à de nombreux secteurs. Ils produisent de grandes quantités de données dont le stockage et le traitement entrent dans le cadre de ce que l'on appelle les big data. En agriculture, il peut s'agir de capteurs pour le suivi de l'hygrométrie, de l'humidité au sol, de l'irrigation ou des conditions d'élevage. Dans le domaine de l'environnement, il est question de capteurs surveillant la qualité de l'air, la température, le niveau sonore, l'état d'un bâtiment, etc. Dans les domaines de la santé et du bien-être, on pense bien sûr aux montres connectées et autres capteurs surveillant des constantes vitales. Marché en pleine croissance, on estime que 127 nouveaux équipements sont connectés chaque seconde et qu'il y aura 75 milliards d'objets connectés en service dans le monde d'ici 2025.

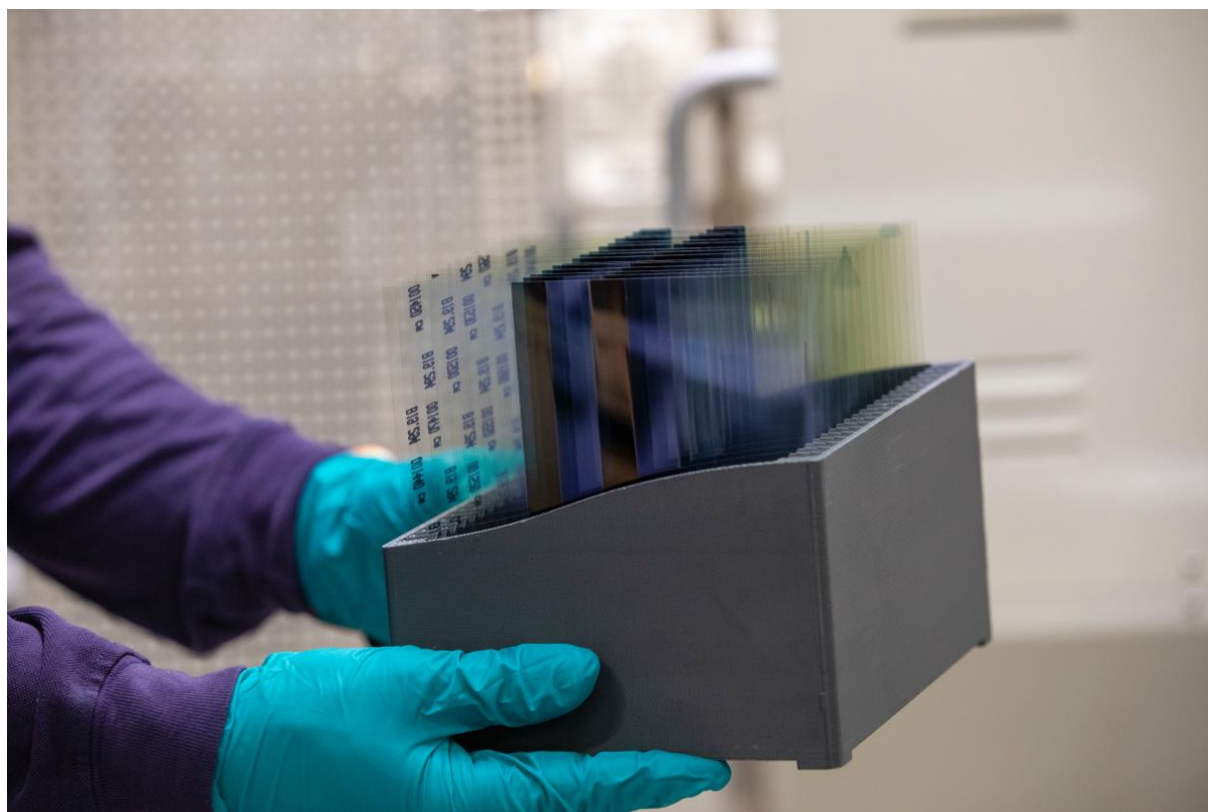
Contact presse:
Gratiane Sametin (Giotto)
06 62 30 89 24 / g.sametin@giotto-cr.com

¹ Source : Statista 2020 <https://fr.statista.com/statistiques/584481/internet-des-objets-nombre-d-appareils-connectes-dans-le-monde--2020/>

ARMOR est un industriel expert en formulation d'encres et enduction de couches fines sur films minces. Le groupe est n°1 mondial de la conception et de la fabrication de rubans transfert thermique dédiés à l'impression de données variables de traçabilité sur étiquettes et emballages souples. Leader européen des offres de services d'impression et de consommables innovants et durables, le groupe est pionnier dans le développement et la production des encres industrielles et de matériaux innovants tels que les films solaires organiques, les collecteurs enduits pour les batteries électriques et les filaments et pièces sur-mesure pour la fabrication additive. Présent à l'international, ARMOR compte près de 2000 collaborateurs dans une vingtaine de pays. Il a réalisé un chiffre d'affaires de 280 M€ en 2019. Le groupe investit chaque année près de 30 M€ en équipements industriels et Recherche et Développement. ARMOR est un acteur responsable et engagé au service de l'innovation sociétale.

www.armor-group.com

ARMOR solar power films, filiale du groupe ARMOR, imagine et développe à l'échelle industrielle des solutions énergétiques solaires intelligentes, sur-mesure, flexibles et bas carbone pour ses partenaires internationaux. Son équipe d'experts regroupant une soixante de personnes est répartie entre la France, l'Allemagne et l'Afrique de l'Ouest. www.asca.com



Crédit photo : © oioo.fr