

Le film à base d'ECTFE Halar® de Solvay extrudé par Amcor confère dureté et transparence aux feuilles frontales des panneaux solaires marins développés par Solbian Energie Alternative

Alpharetta (Géorgie, USA), 19 octobre 2016 --- Solvay, un leader mondial de polymères de spécialité, a annoncé aujourd'hui à K 2016 (Hall 6, stand C61) que les « frontsheet » photovoltaïques (PV) transparentes en résine éthylène chlorotrifluoroéthylène (ECTFE) Halar® 500 de Solvay et extrudées par Amcor, avaient permis à Solbian Energie Alternative de développer ses innovants panneaux solaires SolbianflexSM pour applications marines.

Solbian, un leader des composants d'énergie solaire destinés au transport, a conçu ses panneaux pour une intégration directe sur le pont des bateaux, nécessitant dès lors de résister non seulement aux conditions sévères en milieu marin, mais également à un passage fréquent des occupants. Solbian a choisi les feuilles frontales hautement transparentes d'Amcor produites avec l'ECTFE Halar® pour leur légèreté, durabilité, surface textur antidérapante, et résistance à l'abrasion et aux chocs.

« Comme tous les panneaux solaires, ceux conçus pour le milieu marin doivent être à la fois fiables et performants », explique Wojciech Skalbani, Directeur des Ventes Produits industriels d'Amcor. « Les résines Solvay ECTFE Halar® ont permis aux « frontsheet » d'Amcor d'atteindre plus efficacement ces objectifs, tout en offrant une alternative plus légère et plus économique au verre classique. Notre collaboration avec Solvay continue de se développer et d'accroître les possibilités de l'énergie solaire en éliminant les contraintes de poids et de rigidité structurelles inhérentes au verre, améliorant ainsi l'intégration des modules PV dans des formes complexes ».

Solbian a conçu ses panneaux solaires pour réduire la consommation des batteries et pour alimenter les systèmes électroniques auxiliaires des bateaux de tout type. L'entreprise reconnaît cependant que par rapport aux panneaux installés à terre, les installations PV à bord des bateaux doivent être plus légères, plus flexibles et capables de résister à l'humidité et au milieu marin salin. Peu de matériaux répondent aussi bien à toutes ces exigences que les films d'Amcor réalisés en ECTFE Halar® de Solvay.

« Ensemble, Solvay et Amcor ont développé une « frontsheet » garantissant une protection durables des cellules sensibles des panneaux photovoltaïque tout en favorisant une excellente transmission de la lumière, même à de faibles angles d'incidence », souligne Luca Bonci, Directeur général de Solbian Energie Alternative. « Il est également important, pour cette application, d'avoir une esthétique parfaite et à ce titre, les feuilles frontales à base d'ECTFE Halar® offrent une brillance de surface remarquable ».

L'ECTFE Halar® 500 est un fluoropolymère pouvant être extrudé en films transparents. Un film d'une épaisseur de 50 µm assure une transmission lumineuse supérieure à 90%, pour un poids de seulement 84 g/m². Le contraste est frappant avec le verre, typiquement utilisé pour les applications PV, dont le poids est de 7,5 kg/m² pour une épaisseur de 3 mm. La résine ECTFE Halar® de Solvay utilisée pour les frontsheet, offre aujourd'hui de nouvelles opportunités d'allègement considérables pour les panneaux solaires.

Les « frontsheets » texturées à base d'ECTFE d'Amcor présentent une remarquable résistance à l'abrasion, au feu et aux ultraviolets ainsi que d'excellentes propriétés de barrière à la vapeur d'eau (<1 g/m²/jour). Autonettoyantes, elles supportent plus de 20 ans d'exposition directe aux rayons du soleil sans modification notable de leurs propriétés. Conjugués à la technique d'apprêt d'Amcor, les films à base d'ECTFE Halar® 500 apportent une solution d'encapsulation durables couramment utilisées par l'industrie solaire.

« Comme ils l'ont démontré l'été dernier sur l'avion Solar Impulse 2, et maintenant avec les panneaux innovants PV marins de Solbian, les films ECTFE Halar® de Solvay offrent une protection fiable et légère aux modules PV utilisés sur terre, sur mer et dans les airs », explique Thierry Baert, Responsable du marketing global de l'activité PV de la GBU Specialty Polymers de Solvay. « En outre, comme l'illustre parfaitement notre collaboration permanente avec Amcor, Solvay est résolu à accroître la viabilité et le rendement des sources d'énergie solaire renouvelables dans les environnements et applications les plus rigoureux ».

Le film ECTFE Halar® a assuré la protection des 17 248 cellules photovoltaïques recouvrant les ailes, le stabilisateur arrière et le fuselage de l'avion Solar Impulse 2 (Si2) propulsé à l'énergie solaire qui a fait le tour du monde cet été. Outre l'imperméabilisation des photocellules du Si2 (qui couvrent une surface de 300 m²), le film ECTFE léger, flexible et extrêmement transparent de Solvay a encapsulé les photocellules pour les protéger des températures et conditions extrêmes qu'a affronté l'avion en survolant les océans, les villes et les déserts. Qui plus est, le matériau de Solvay a permis de réduire l'épaisseur du film à 17 microns, valeur à comparer aux 26 microns d'un film concurrent ce qui représente un allègement d'environ 35%, sans compromettre le rendement électrique.

SM Solbianflex est une marque de service de Solbian Energie Alternative.

® Halar est une marque déposée de Solvay.

 [SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

A propos de Solbian Energie Alternative Srl

Fondée en 2009, la Srl Solbian Energie Alternative a pour but de produire des panneaux photovoltaïques innovants pour en étendre le champ d'application à des secteurs où la légèreté, la flexibilité et l'efficacité constituent des exigences fondamentales. Les caractéristiques de ces panneaux photovoltaïques flexibles permettent la production d'énergie solaire là où le besoin s'en fait sentir, même dans des conditions extrêmes : marine, mobilité électrique, caravane, randonnée et réalisations architecturales particulières d'intégration aux bâtiments. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.solbian.eu.

A propos d'Amcor Limited

Amcor (ASX: AMC) fait appel aux arts et à la science pour créer des solutions de conditionnement écoresponsables qui améliorent les produits de la vie quotidienne. Leader mondial dans le domaine des emballages plastiques souples et rigides, Amcor innove en permanence à la recherche de nouvelles méthodes plus performantes de protection de produits essentiels dans différents secteurs : agro-alimentaire, pharmaceutique, médical, domestique et soins personnels. La société Amcor, qui a son siège à Melbourne (Australie), est implantée dans 43 pays et emploie plus de 29 000 personnes dans le monde. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.amcor.com.

A propos de Solvay Specialty Polymers

Solvay Specialty Polymers produit plus de 1500 produits de polymères hautes performances sous 35 marques - fluoropolymères, fluoroélastomères, fluides fluorés, polyamides semi-aromatiques, polymères à base de sulfone, polymères ultra hautes performances, polymères à haute barrière et compounds hautes performances réticulés - destinés à des applications dans l'aérospatiale, les énergies alternatives, l'automobile, la santé, les membranes, le pétrole et gaz, l'emballage, la plomberie, les semi-conducteurs, les câbles ainsi que d'autres industries. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.solvayspecialtypolymers.com.

A propos de Solvay

Groupe international de chimie et de matériaux avancés, [Solvay](#) accompagne ses clients dans la recherche et la conception de produits et solutions de haute valeur ajoutée qui contribuent à répondre aux enjeux d'un développement plus durable : utiliser moins d'énergie, réduire les émissions de CO₂, optimiser l'utilisation des ressources naturelles, améliorer la qualité de vie. Solvay sert de nombreux marchés tels que l'automobile, l'aéronautique, les biens de consommation, la santé, l'énergie, l'environnement, l'électricité et l'électronique, la construction ou encore diverses applications industrielles. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 30 000 personnes dans 53 pays. En 2015, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires pro forma de 12,4 milliards d'euros dont 90% résultant d'activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Solvay SA ([SOLB.BE](#)) est coté à la bourse Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : [SOLB.BB](#) - Reuters : [SOLB.BR](#)).

Contacts presse :

[Maria Witbrod](#)

Solvay Specialty Polymers
+1 770 772 8451

[Aaron Wood](#)

AH&M Marketing Communications
+1 413 448 2260 poste 470
awood@ahminc.com

[Umberto Bianchi](#)

Solvay Specialty Polymers
+39 02 2909 2127

[Alan Flower](#)

Relations Presse Industrielles
+32 474 117 091
alan.flower@indmr.com



Les feuilles frontales photovoltaïques (PV) transparentes extrudées par Amcor à l'aide de la résine éthylène chlorotrifluoroéthylène (ECTFE) Halar® 500 de Solvay ont permis à Solbian Energie Alternative de développer d'innovants panneaux solaires SolbianflexSM qui s'intègrent directement au pont des bateaux. Grâce à la résine ECTFE légère et durable de Solvay, les feuilles frontales d'Amcor offrent une surface texturée transparente antidérapante, capable de résister à la fois aux conditions sévères en milieu marin et à une circulation piétonnière intense. Crédits photo : Solbian Energie Alternative.