

Colombes, le 3 mars 2014

Arkema accélère dans les composites avec le lancement de sa gamme innovante de résines liquides Elium®

ELIUM
BY ARKEMA

Sous la marque Elium®, Arkema lance la première gamme de résines thermoplastiques liquides qui se transforment avec les mêmes procédés que ceux utilisés pour les composites thermodurs. Primée au JEC en 2013, cette technologie prometteuse se décline en 2014 sous le signe de la légèreté, de la performance économique et de la recyclabilité. Les résines Elium® peuvent être utilisées pour la conception de pièces structurales – avec des temps de durcissement courts – mais aussi des pièces d'aspect dans de nombreuses applications, depuis l'industrie automobile et des transports, en passant par les éoliennes, les équipements sportifs ou encore le bâtiment.



« Le nom Elium® est un beau symbole pour une marque innovante dans le monde de l'allègement des matériaux. Les résines Elium® combinent polyvalence, légèreté, simplicité de mise en œuvre industrielle et performance souligne Sébastien Taillemite en charge de cette gamme de produits. Elles s'appuient sur des technologies et procédés classiques déjà en place chez les transformateurs – c'est une valeur ajoutée indéniable. »

Elium® : une résine simple à mettre en œuvre pour des pièces composites légères et résistantes

Les pièces composites à base d'Elium® sont de 30 à 50% plus légères que les mêmes pièces en acier, mais sont aussi résistantes. Elium® en association avec les initiateurs peroxydes d'Arkema Luperox® se prêtent à des formes de design complexes de pièces composites et se combinent parfaitement à des fibres de verre ou de carbone. Elles présentent l'avantage d'être compatibles avec les technologies de transformation classiques des résines thermodurcissables (**R**esin **T**ransfer **M**oulding, Infusion, Flex-molding), limitant ainsi investissements pour les transformateurs.

Elium® : pour des pièces de haute performance, recyclables et facilement thermoformables.

Les résines Elium® sont exemptes de styrène contrairement aux polyesters insaturés. De part leur nature thermoplastique, elles permettent de concevoir des pièces composites, facilement thermoformables et recyclables, aux **performances mécaniques** comparables aux pièces en époxy. Les pièces en Elium® peuvent alors être assemblées très simplement par soudures et/ou collages, notamment avec les colles d'AEC Polymers filiale d'Arkema.

Pièces en Elium® : des coûts de fabrication inférieurs aux autres technologies thermoplastiques



La technologie Elium® réduit le coût des pièces composites thermoplastiques à fibre continue. Son atout économique repose sur trois critères convaincants : la facilité de mise en œuvre des résines via les procédés classiques utilisés pour les résines thermodures, une transformation à température ambiante et l'absence de semi produits tels que les organo-sheets.

Une offre composites globale pour répondre notamment à la problématique de l'allègement des matériaux

Face à l'intérêt croissant pour les bio matériaux et le recyclage et pour répondre aux besoins des industriels des composites qui cherchent à améliorer sans cesse les performances de leurs solutions, Arkema a mis au point des résines et des polymères appropriés qui répondent parfaitement à la problématique de l'allègement des matériaux.

Outre la gamme Elium® Arkema développe Kepstan®, un polyéther cétone cétone (PEKK) pour remplacer le métal dans des conditions extrêmes (offshore, aviation), la gamme Rilsan® polyamide de haute performance, en poudres fines ou granulés, 100% bio-sourcés qui confère aux composites thermodurs des propriétés de résistance à l'abrasion et aux chocs à très haute température ou à basse température.

Les qualités intrinsèques de résistance des composites sont nettement améliorées grâce à des additifs comme les Nanostrength®, les polyamides Orgasol®, ou les peroxydes organiques Luperox®.

Enfin, AEC Polymers, filiale d'Arkema spécialiste des colles et adhésifs structuraux propose des mastics-colles d'étanchéité BlackManba® et des adhésifs structuraux SAF®, autant d'agents de liaison indispensables aux assemblages composites complexes.

La technologie Elium® ainsi, que l'ensemble de l'offre composites d'Arkema sera présentée au salon du JEC 2014 du 11 au 13 mars – stand D42 –hall 7.2.

*Premier chimiste français, acteur majeur de la chimie mondiale, **Arkema** invente chaque jour la chimie de demain. Une chimie de spécialités, moderne et responsable, tournée vers l'innovation, qui apporte à ses clients des solutions concrètes pour relever les défis du changement climatique, de l'accès à l'eau potable, des énergies du futur, de la préservation des ressources fossiles et de l'allègement des matériaux. Présent dans plus de 40 pays, avec un effectif d'environ 14 000 personnes, 10 centres de recherche, Arkema réalise un chiffre d'affaires de 6,4 milliards d'euros et occupe des positions de leader sur ses marchés avec des marques internationalement reconnues.*

Contact presse (Europe)

Sybille Chaix
www.arkema.com
www.elium.composites.com

Tel : +33 1 49 00 70 30

sybille.chaix@arkema.com

Contact presse (continent américain)

Stan Howard
www.arkema-america.com
www.elium-composites.com

Tel: +1 610.205.7027

stan.howard@arkema.com

Annexes

Pour illustrer votre article, nous vous proposons les visuels suivants. Pour obtenir les images haute définition, merci de contacter beatrice.troudet@arkema.com

1/ Logo Elium®



2/ Légèreté Elium® - symbole de la marque



3/ Exemple de pièces composites en Elium® – industrie du transport

