

Communiqué de presse



Quand l'électricité rencontre l'automobile

- **Plastiques techniques sur mesure pour la production de connecteurs haute tension fiables et sûrs destinés aux véhicules électriques et hybrides**
- **De nombreux constructeurs automobiles utilisent en série les connecteurs universels de TE Connectivity fabriqués en Ultramid® de BASF**

BASF étoffe sa gamme de plastiques techniques spécialement formulés pour le marché dynamique des véhicules électriques et hybrides. Des matériaux sur mesure en Ultramid® et Ultradur® sont désormais disponibles partout dans le monde pour la production de connecteurs enfichables haute tension à caractéristiques d'ajustement précises, utilisés pour l'équipement intérieur et extérieur des véhicules. Les grades spéciaux de polyamide et polybutylène téréphtalate sont conformes aux exigences de résistance aux flammes, stabilité de couleur, propriétés mécaniques et isolation électrique. Ils permettent par conséquent aux fabricants automobiles d'économiser du poids et de libérer de l'espace autour de la batterie, tout en contribuant à améliorer la sécurité dans la mobilité électrique.

Les connecteurs pour véhicules hybrides et électriques que l'entreprise suisse TE Connectivity (Schaffhouse) a développés à partir de différents grades Ultramid® pour plusieurs sociétés automobiles en étroite collaboration avec BASF sont une bonne illustration de ce type de réalisation. « Les composants pour véhicules alimentés par batterie sont en permanente évolution et chaque

fabricant automobile formule ses propres exigences », précise Wolfgang Balles, responsable du développement produit pour la mobilité hybride et électrique chez TE Connectivity. Franz Janson, responsable de la plateforme mondiale de matériau en résine chez TE, ajoute : « C'est la raison pour laquelle il est vital pour nous, en tant qu'entreprise opérant à l'international, d'avoir un partenaire de coopération comme BASF, avec lequel nous pouvons trouver la combinaison idéale de matériaux et de pièces. C'est la seule façon de pouvoir fournir des composants sûrs et fiables au marché de masse. »

Les connecteurs haute tension sont reconnaissables à leur couleur orange caractéristique (mélange-maître fourni par BASF Color Solutions). Le polyamide BASF employé est facilement colorable et offre une bonne stabilité de couleur et résistance au vieillissement thermique. Particulièrement dans la plage sensible de hautes tensions, le codage de couleur des composants individuels est primordial pour la sécurité : il doit rester bien visible pendant dix ans au moins. BASF a fait appel à son logiciel de simulation Ultrasim® pour optimiser les verrouillages du connecteur : Ultrasim® a prédit précisément comment le composant allait se comporter lors du verrouillage pendant le processus de transformation et au cours de son utilisation. Cette prédiction a permis par la suite de raccourcir les délais de production tout en économisant les coûts.

Les grades Ultramid® et Ultradur® disponibles partout dans le monde passent l'épreuve de conformité selon la norme européenne plus stricte CEI 62196-1 et l'essai au fil incandescent selon CEI 60695-2-11 à 850°C pour les pièces fabriquées en matériau isolant contenant des conducteurs et à 650°C pour toutes les autres pièces fabriquées à partir de matériau isolant. Les matériaux destinés à la fabrication de connecteurs enfichables à proximité de la batterie sont résistants aussi bien aux hautes températures qu'aux réfrigérants et dotés d'une résistance aux flammes si nécessaire. Ils permettent d'obtenir des pièces à faible déformation, précises et résistantes au fluage. Les matériaux utilisés pour les connecteurs enfichables dans le système de charge sont reconnus entre autre pour leur résistance aux flammes, leur résistance aux impacts et au fluage ainsi que leurs

excellentes propriétés isolantes. Le portefeuille inclut également des plastiques contenant des retardateurs de flammes sans halogène et conformes à la directive dite RoHS qui limite l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques.

Qui est la division Performance Materials de BASF ?

La division Performance Materials regroupe désormais en une seule entité toutes les compétences sur les matériaux et toutes les matières plastiques sur mesure innovantes de BASF. Engagée partout dans le monde dans quatre secteurs industriels majeurs - transport, bâtiment, applications industrielles et biens de consommation - la division possède un portefeuille performant de produits et de services, combiné à des connaissances approfondies des solutions tournées vers les applications. La rentabilité et la croissance sont essentiellement portées par une collaboration étroite avec les clients et une focalisation ciblée sur les solutions. Nos produits et applications innovants sont le fruit de capacités extensives de R&D. En 2014, la division Performance Materials a réalisé un chiffre d'affaires total de 6,5 milliards d'euros.

Site Internet dédié : www.performance-materials.basf.com

Qui est BASF ?

Chez BASF, nous créons de la chimie – et ce depuis 150 ans. Notre portefeuille d'activités comprend des produits chimiques, des matières plastiques, des produits d'ennoblissement, des produits pour l'agriculture ainsi que du pétrole et du gaz. Nous associons succès économique, responsabilité sociale et protection de l'environnement. Avec notre recherche et notre innovation, nous aidons nos clients de presque toutes les industries à répondre aux besoins actuels et futurs de la société. Nos produits et solutions système aident à préserver les ressources, à assurer une alimentation et une nutrition saines, à améliorer la qualité de vie. Cette contribution de BASF, nous l'avons résumée dans notre objectif d'entreprise : nous créons de la chimie pour un avenir durable. En 2014, BASF a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 74 milliards d'euros et employait environ 113 000 collaboratrices et collaborateurs. BASF est cotée aux bourses de Francfort (BAS), de Londres (BFA) et de Zürich (AN). Pour plus d'informations sur BASF : www.basf.com.

Photo :

De nombreux constructeurs automobiles utilisent en série les connecteurs universels de TE Connectivity fabriqués en Ultramid® de BASF

BASF étoffe sa gamme de plastiques techniques destinés au marché dynamique des véhicules électriques et hybrides. Des matériaux sur mesure en Ultramid® et Ultradur® sont désormais disponibles partout dans le monde pour la production de connecteurs enfichables haute tension à caractéristiques d'ajustement précises pour l'équipement intérieur et extérieur des véhicules. Les connecteurs pour véhicules hybrides et électriques que l'entreprise suisse TE Connectivity (Schaffhouse) a développés à partir de différents grades Ultramid® pour plusieurs sociétés automobiles en étroite collaboration avec BASF sont une bonne illustration de ce type de réalisation. Les connecteurs haute tension sont reconnaissables à leur couleur orange caractéristique. Le polyamide BASF employé est facilement colorable et offre une bonne stabilité de couleur et résistance au vieillissement thermique. **Photo : BASF 2015**