

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 1 de 6

Le robot pédagogique « sent » et « voit » avec un TPE transparent conforme à la norme EN 71/3.

Run Photon run... avec des compounds de KRAIBURG TPE

KRAIBURG TPE fournit des élastomères thermoplastiques (TPE) pour plusieurs éléments fonctionnels du robot d'apprentissage novateur Photon. Deux compounds THERMOLAST® K éprouvés sont employés pour les surfaces de roulement ainsi que les antennes et les yeux du robot interactif, notamment un produit de grande transparence de la série FC/ht répondant à la norme DIN EN 71-3 pour les jouets.

Avec le robot d'apprentissage Photon, la société Photon Entertainment Sp. z o. o. dont le siège est à Białystok en Pologne a mis sur le marché un robot pédagogique qui aide les enfants à améliorer leur logique de manière ludique. Le Photon est guidé au moyen d'une roulette centrale et roule sur deux roues latérales arrière dont les profils ont été formés à partir d'un compound THERMOLAST® K de la série GP/FG. Les deux antennes transparentes sur sa tête servent de récepteurs et de capteurs de lumière. Pour fournir un retour « émotionnel », le robot dispose de deux yeux qui, comme les antennes, peuvent changer de couleur. Les antennes et les yeux sont constitués d'un compound de la famille FC/ht de THERMOLAST® K.

« Pour nous, il était important que les enfants ne perçoivent pas le robot comme un jouet essentiellement technique, mais comme un compagnon interactif qui stimule la réflexion logique et fait découvrir « en jouant » le monde de la robotisation et de la numérisation », affirme Michał Grześ, cofondateur de Photon Entertainment. « Bien entendu, nous avons veillé au respect des normes les plus strictes lors de son développement, y compris la Norme EN 71-3 qui règle le comportement de migration et l'innocuité physiologique des matériaux destinés aux jouets ainsi que leur résistance au feu. »

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG
Friedrich-Schmidt-Str. 2
84478 Waldkraiburg
Allemagne

Téléphone +49 8638 9810-0
Téléfax +49 8638 9810-310

info@kraiburg-tpe.com
www.kraiburg-tpe.com

Contact pour la presse

Simone Hammerl
Corporate Communications Manager
Tél: +49 8638 9810 568
simone.hammerl@kraiburg-tpe.com

Asie Pacifique
Bridget Ngang
Marketing Manager Asia Pacific
Tél: +603 9545 6301
bridget.ngang@kraiburg-tpe.com

Agence de communication

EMG
Siria Nielsen
Tél: +31 164 317 036
snielsen@emg-marcom.com

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 2 de 6

Ce n'est pas un hasard que ce robot d'apprentissage ait été inventé dans la ville universitaire de Białystok dans l'est de la Pologne. Au plus tard depuis le " University Rover Challenge 2014 " qui s'est déroulé aux Etats-Unis, son école polytechnique est considérée dans le monde entier comme un groupe de réflexion pour l'innovation en robotique. En effet, c'était déjà la troisième fois qu'une équipe de Białystok remportait le concours – avec le robot martien Hyperion 2 construit sous la direction de M. Grześ.

Białystok est aussi la ville d'Experteam Sp. z o. o., une entreprise qui s'est spécialisée dans l'utilisation novatrice des matières plastiques et qui a fourni les pièces moulées pour le Photon. « Les surfaces de roulement, les antennes et les yeux du robot sont des éléments fondamentaux pour la fonctionnalité et les interactions. Pour eux, nous recherchions des matériaux au toucher agréable mais qui apportent en même temps la robustesse nécessaire sur le long terme dans un emploi quotidien », explique Paweł Matczuk, New Project Introduction Manager chez Experteam. « Ces applications ont été le premier projet que nous avons réalisé en commun avec KRAIBURG TPE. Le producteur des matériaux nous a soutenus de manière exemplaire depuis le choix de l'élastomère thermoplastique approprié jusqu'à la réalisation des premières pièces sur place, ce qui fait que nous avons pu respecter le calendrier ambitieux menant à la commercialisation du robot. »

Pour les antennes et les yeux du photon, Experteam a opté pour un compound de la série FC/ht (Food Contact, high-transparent) de THERMOLAST® K qui a déjà fait ses preuves dans une multitude de produits finis différents en contact avec la peau et les denrées alimentaires, notamment des articles ménagers, des emballages, des rasoirs, des brosses à dents et, non des moindres, des jouets. En plus des critères de la FDA (CFR 21) et du règlement (UE) n° 10/2011 pour les applications en contact avec des aliments, il répond également à la stricte norme DIN EN 71-3 sur la sécurité des jouets qui limite l'emploi des métaux lourds.

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 3 de 6

Par ailleurs, le compound TPE choisi présente une excellente fluidité et des propriétés de touché souple avec du grip en combinaison avec une dureté de 80 Shore A. Sa transparence exceptionnelle favorise les interactions avec le robot car les antennes et les yeux sont aussi conçus comme des éléments de communication lumineux qui peuvent changer de couleur en fonction de leur tâche ou de leur « réaction » et qui nécessitent une bonne diffusion de la lumière.

Un THERMOLAST® K noir de la série GP/FG (General Purpose, Low Fogging) est employé pour les surfaces de roulement du Photon. Le compound de 60 Shore A offre une bonne résistance à l'abrasion, et veille également à ce que le robot ne laisse pas de traces sur les sols sensibles. Ce TPE se distingue aussi par sa bonne fluidité et un toucher agréable. Il est également classé UL94 HB. Ses utilisations typiques se retrouvent dans des éléments fonctionnels tels que des poignées, des molettes, des touches, des interrupteurs et des joints.

Le concept du robot d'apprentissage Photon prévoit que ses fonctions (se diriger vers des objectifs, reconnaître des obstacles, sentir les contacts, réagir à la lumière, aux sons et aux paroles) soient activées progressivement. Au passage, les enfants apprennent à programmer. Photon Entertainment propose également le robot au sein d'un pack avec diverses applications pédagogiques pour les écoles et les maternelles. « Nous sommes heureux d'avoir contribué à la réussite de ce remarquable jouet pédagogique », déclare Michael Pollmann, Director of Sales and Marketing EMEA chez KRAIBURG TPE. « Le Photon souligne la polyvalence du potentiel de nos élastomères thermoplastiques performants pour des innovations exigeantes dans tous les domaines d'utilisation. »

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 4 de 6



Robot d'apprentissage interactif Photon avec des antennes, des yeux et des profils de course en compounds THERMOLAST® K de KRAIBURG TPE.

(Photo: © 2019 Photon Entertainment Sp. z o. o.)

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 5 de 6

A propos de KRAIBURG TPE

KRAIBURG TPE (www.kraiburg-tpe.com) est un fabricant d'élastomères thermoplastiques d'envergure internationale. Depuis sa création en 2001 comme filiale du groupe KRAIBURG fondé en 1947, KRAIBURG TPE a joué un rôle de pionnier et est aujourd'hui un leader des compounds TPE. Avec des unités de production en Allemagne, aux Etats-Unis et en Malaisie, l'entreprise propose un large portefeuille de matières pour des applications dans les domaines de l'automobile, de l'industrie et des produits de grande consommation ainsi que pour les applications médicales, strictement réglementées. Les familles de produits THERMOLAST®, COPEC®, HIPEX® et For Tec E® sont fabriquées selon la méthode de moulage par injection ou par extrusion et offrent aux fabricants de nombreux avantages en matière de fabrication et de design. La grande force d'innovation et la proximité avec les clients du monde entier moyennant des solutions sur mesure donnent à KRAIBURG TPE sa réputation de fiabilité. L'entreprise est certifiée ISO 50001 sur son siège en Allemagne et certifiée ISO 9001 et ISO 14001 sur tous les sites dans le monde. En 2018, KRAIBURG TPE compte plus de 640 employés et a enregistré un chiffre d'affaires de 189 millions d'euros.

A propos de Photon

La société Photon Entertainment Sp. z o. o. dont le siège est à Białystok en Pologne développe et distribue des robots interactifs, ainsi que des logiciels de programmation et des applis spécifiques. L'entreprise a été fondée en 2016 par Marcin Joka et Michał Grześ, les créateurs du robot Photon qui aide les enfants à développer leur logique. Lors du congrès de l'European Business Angels Network (EBAN) en 2018, Photon a été désignée Best Early-Stage Central & Eastern European (CEE) Start-up.

Communiqué de presse

Un robot d'apprentissage interactif avec des éléments fonctionnels produits à partir de compounds en TPE THERMOLAST® K

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 6 de 6

Vous pouvez télécharger le communiqué de presse et les photos concernant ce sujet sur www.PressReleaseFinder.com.

Contact pour des images avec une résolution particulièrement élevée: Siria Nielsen (snielsen@emg-marcom.com, +31 164 317 036).