

Communiqué de presse

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 1 de 6

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

Une nouvelle classe de performance unit les avantages des TPE et des élastomères

Au salon K 2019, KRAIBURG TPE présente une plateforme flexible pour le développement de matériaux à base d'élastomères thermoplastiques hybrides.

KRAIBURG TPE a lancé une nouvelle plateforme technologique de pointe pour les élastomères thermoplastiques hybrides (TEH) afin de combler les écarts de performance entre les élastomères thermoplastiques et les mélanges d'élastomères conventionnels. Les compounds TPE sont conçus sur mesure de façon ciblée pour l'application correspondante en s'orientant sur les besoins du client. En combinaison avec des élastomères sélectionnés, ils atteignent leur niveau de performance, mais conserve toutefois la facilité de transformation avantageuse des TPE. L'entreprise présente cette technologie novatrice en détail lors du K 2019 à Dusseldorf (halle 6, stands C-58-04 et E22).

De tous temps, les fabricants de TPE essaient de faire converger leurs produits vers les performances des élastomères classiques. Malgré quelques succès avec les copolyesters thermoplastiques (TPC) et les polyamides thermoplastiques (TPA), il n'a pas encore été possible de pénétrer dans le domaine des élastomères et des caoutchoucs avec un « super TPE universel ». Cela est essentiellement dû à la grande diversité des applications typiques de ce secteur.

« Afin de combler les écarts de performance entre les TPE éprouvés et les élastomères, essentiellement par rapport à leur résistance thermique, nous suivons donc une approche systématique orientée sur les besoins des applications et des clients », explique Dirk Butschkau, Head of Business Development EMEA chez KRAIBURG TPE. « Ainsi, nous sélectionnons les

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

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 2 de 6

éléments élastomères et thermoplastiques de chaque compound de façon ciblée sur la base de leur compatibilité et de leur adéquation à la température d'utilisation requise, leur résistance aux produits chimiques et leurs propriétés mécaniques. »

Il en résulte des compounds TEH «sur-mesure» avec un composant élastomère entièrement réticulé qui, contrairement aux mélanges d'élastomères conventionnels, peuvent être mis en œuvre d'une façon tout aussi économique que les thermoplastiques techniques, comme les spécialistes du moulage par injection en ont l'habitude. Les opérations de finitions généralement inévitables dans le cas des élastomères n'ont plus lieu d'être et il est aussi possible de réaliser des applications bi-composants exigeantes avec le PP, le PBT ou le PA sans collage.

La nouvelle plateforme technologique ouvre la voie à des matériaux TPE de pointe dans la gamme de duretés allant de 55 à 80 Shore A, avec des performances nettement améliorées sur la base de diverses combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques. En plus d'excellentes propriétés mécaniques, ils autorisent des températures d'utilisation en continu pouvant atteindre 150 °C et offrent une résistance exceptionnelle à des produits chimiques tels que les huiles, les graisses, les lubrifiants et les carburants. Par ailleurs, ils restent entièrement recyclables puisque aucune réticulation n'a lieu lors de la production des pièces moulées.

Communiqué de presse

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 3 de 6

Dans certains cas, la mise en œuvre thermoplastique des compounds TEH peut raccourcir la durée du cycle de 80% par rapport aux élastomères, à épaisseur pièce et poids final comparables. Ils n'offrent donc pas seulement une alternative particulièrement économique, mais aussi de toutes nouvelles possibilités d'utilisation. Le profil de propriétés et de transformation cible en particulier des pièces des capots des moteurs, des carters, des bouchons de carburant et d'huile ainsi que des unités de climatisation et de chauffage. Les éléments insonorisant et amortissant les vibrations dans les transmissions, les moteurs et les pompes, mais aussi les connecteurs, les presse-étoupes et les éléments de fixation représentent d'autres exemples. Un des premiers succès est une application employée dans le circuit de lubrification d'un moteur diesel de 2 litres, qui est en contact permanent avec l'huile du moteur et qui est exposée à des quantités considérables de gazole et de gaz d'échappement lors des trajets à froid.

Après une phase de développement poussée et diverses analyses fondamentales, KRAIBURG TPE estime que cette nouvelle technologie dispose déjà d'un énorme potentiel, alors qu'elle vient tout juste d'être présentée sur le marché. « Nous examinons actuellement l'utilisation de caoutchoucs butyle, afin d'améliorer les propriétés techniques de barrière, et nous poursuivons diverses approches pour des TEH plus souples classés en dessous de 50 Shore A », déclare M. Butschkau avant d'ajouter : « Des matières telles que le PE, le PBT, le PET, le TPO et le TPU font également partie de la large gamme de thermoplastiques pouvant influencer certaines propriétés des matériaux de manière ciblée. »

Les visiteurs du salon K 2019 sont invités à s'entretenir avec les experts des matériaux et du marché de KRAIBURG TPE dans le « laboratoire d'idées » au stand E22 de la halle 6 pour se convaincre des avantages et des possibilités de la nouvelle technologie TEH.

Communiqué de presse

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 4 de 6

	TEH (TPE)	TPE standard	Caou- tchouc	Remarques
Résistance chimique	+	--	++	Dépend de la formulation, des matières premières utilisées et des conditions appliquées
Température de transformation max.	+	--	++	Dépend de la formulation, des matières premières utilisées et des conditions appliquées
Déformation après compression	+	+	++	Dépend de la formulation et des matières premières
Propriétés mécaniques	+	+	++	Dépend de la formulation et des matières premières
Méthode de transformation	++	++	O	Transformation du TPE très avantageuse pour les grandes productions (durée du cycle)
Moulages multi matériaux	++	++	-	Le TPE offre une plus grande fenêtre de transformation
Finition	Aucune	Aucune	Impérative	Le caoutchouc demande un post-traitement considérable (cintrer et/ou refroidir, etc.)
Stockage des matières premières	++	++	-	Les matières premières du caoutchouc ont une durée de conservation limitée

Tableau: Performance des élastomères thermoplastiques hybrides par rapport au caoutchouc et aux compounds TPE standard (TPS/TPV).

Communiqué de presse

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 5 de 6



Applications possibles pour les développements de la plate-forme technologique TEH. (Photo: © 2019 KRAIBURG TPE)

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

Communiqué de presse

Nouvelle plateforme technologique pour des matériaux sur mesure basés sur différentes combinaisons d'élastomères et de thermoplastiques

Waldkraiburg, octobre 2019

Page 6 de 6

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.

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).