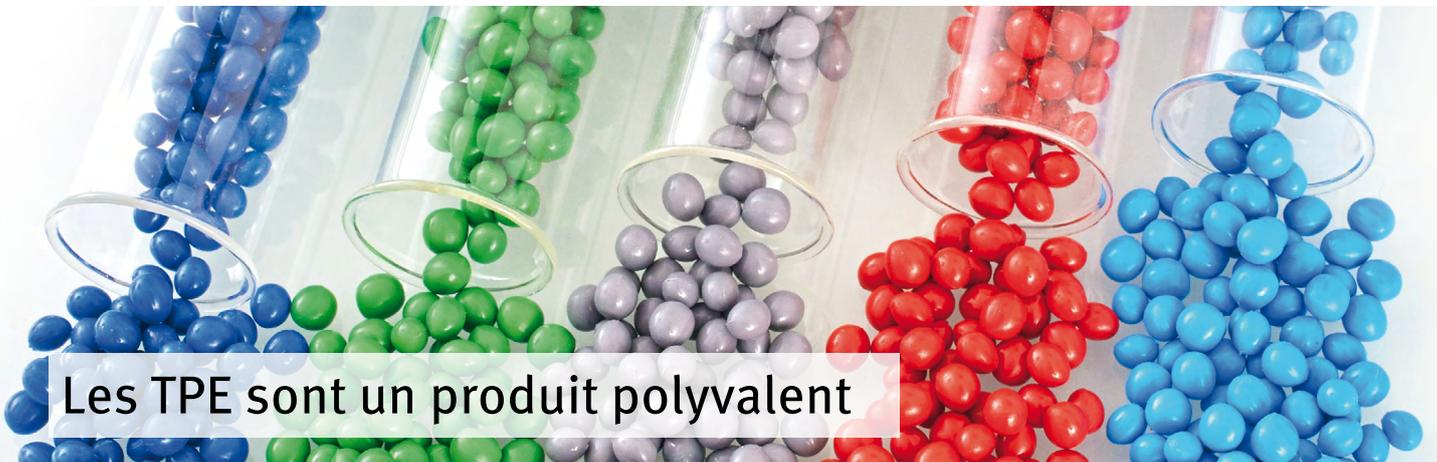


# De la brosse à dents aux joints de véhicules en passant par les manches d'outils



## Les TPE sont un produit polyvalent

Avec les élastomères thermoplastiques, l'entreprise Kraiburg TPE de Waldkraiburg développe un produit très innovant, que chacun a probablement déjà rencontré au quotidien.

Sur les manches souples des brosses à dents, les jeux pour enfants ou les éléments de surface des outils, les élastomères thermoplastiques de KRAIBURG TPE apportent une vraie valeur ajoutée à des produits très divers. Dans la branche automobile, les élastomères thermoplastiques de Waldkraiburg sont également très demandés. Ils sont utilisés à l'intérieur, à l'extérieur ainsi qu'à proximité du moteur chez des fabricants

automobiles de renom. Les composés TPE procurent par exemple aux éléments de commande une prise en main agréable, séduisent comme surmoulage de vitres grâce à une excellente résistance aux intempéries ou marquent des points comme éléments d'étanchéité dans le compartiment moteur grâce à une résistance à la température élevée. La résistance des granulés, qui peuvent être usinés tout simplement chez le client final, doit cependant être contrôlée régulièrement.

En effet, comment se modifient les élastomères thermoplastiques lorsqu'ils sont mis en contact avec des substances particulières, telles que des graisses ou de l'eau ? Ou bien comment réagit le matériau à des températures élevées en relation avec cette substance ? Voilà deux exemples de questions passionnantes sur lesquelles Robert Klier, le spécialiste des TPE, se penche chaque jour avec attention. C'est là qu'intervient l'entreprise BINDER de Tuttlingen. Elle fournit au responsable d'équipe du laboratoire les bases pour effectuer des tests complets. « Nous avons déjà testé quelques chambres de simulation différentes. Mais nous sommes restés chez BINDER. Il s'agit



› Robert Klier, responsable d'équipe du laboratoire du site de Waldkraiburg, prépare les échantillons qui doivent être testés dans une étuve de chauffage BINDER.

### Cahier des charges

- Strict respect de la température lors des tests à court et long terme
- Les résultats de test doivent être enregistrés et directement transmis au PC
- Les appareils doivent être empilables
- Les étuves de chauffage doivent être adaptées à des contrôles spécifiques

### Solutions BINDER

- Plage de température : de 10 °C à 300 °C
- Jusqu'à 30 % plus économe en énergie que les appareils conventionnels
- Haute précision de température
- Convection forcée
- Contrôleur avec écran LCD
- Commande électromécanique du clapet d'air
- Deux clayettes-grilles chromées
- Poignée au design ergonomique
- Port USB pour l'enregistrement des données

d'un vrai produit de qualité, et c'est pour cela que nous disposons désormais de 16 étuves de séchage et de chauffage, d'une chambre d'essais climatiques et d'une étuve de séchage sous vide dans notre laboratoire », explique R. Klier, qui accorde une grande importance à des résultats précis lors de ses mesures. À la fin d'un processus de test, il est important pour l'expert que tous les facteurs de perturbation n'aient pas provoqué de modifications. Le responsable d'équipe du laboratoire et son équipe simulent à l'aide des enceintes BINDER l'usinage des élastomères thermoplastiques chez le client final. « Nous vérifions ce qui se passe quand des TPE souples et des substances dures se rencontrent, comme dans une brosse à dents. L'adhérence entre les TPE et les thermoplastiques durs n'a pas lieu grâce à une liaison chimique mais repose sur les forces d'attraction entre les molécules et sur un ancrage mécanique des macromolécules des deux composants », explique le spécialiste. Chez KRAIBURG TPE, chaque matière première livrée est en outre contrôlée et testée individuellement. Une fois la validation interne accordée, les matériaux peuvent être utilisés pour la production. Les étuves de chauffage BINDER permettent principalement de tester la compression rémanente, le comportement de dilatation et le vieillissement. « Les tests standard dans une étuve de séchage et de chauffage (FD) durent entre 24 et 72 heures à 70 jusqu'à 150 °C. Il s'agit ici souvent de provoquer un vieillissement accéléré des matières », explique R. Klier. Les tests spécifiques, par exemple quand un produit doit être modifié ou développé,



› Les étuves de séchage et de chauffage BINDER sont empilables et fiables, ce sont des raisons pour lesquelles le responsable d'équipe du laboratoire Robert Klier aime autant les utiliser.

**Nous avons déjà testé quelques chambres de simulation différentes. Mais nous sommes restés chez BINDER. Il s'agit d'un véritable produit de qualité.**

Robert Klier, responsable d'équipe du laboratoire chez Kraiburg TPE

sont effectués en fonctionnement continu. Ils durent alors jusqu'à 1 000 heures à une température de 120 °C. R. Klier explique « Lors des contrôles spécifiques, nous devons intégrer des équipements de test dans les étuves de chauffage, que nous avons spécialement fabriqués à cette fin. Les enceintes fournissent toutefois l'environnement idéal pour de tels adaptations. De tels tests sont utiles

en particulier dans la branche automobile. » Mais c'est également la précision des appareils de Tuttlingen qui a convaincu le spécialiste de Waldkraiburg. « KRAIBURG TPE est connu sur le marché comme spécialiste des élastomères thermoplastiques. Afin de développer notre savoir-faire, nous faisons uniquement confiance à des fournisseurs et partenaires de grande qualité. Nous sommes heureux d'avoir trouvé avec l'entreprise BINDER un partenaire compétent en matière d'étuves de chauffage », ajoute le responsable d'équipe du laboratoire.

### Avantages des étuves de séchage et de chauffage

- Tests sûrs et précis
- Qualité « Made in Germany »
- Deux substances peuvent être testées simultanément dans une seule chambre
- Contrôles spécifiques de tout type possibles
- Utilisation facile : bonne technique d'insertion et régulateur très fiable
- Facilité d'entretien
- Mise en réseau : le logiciel peut être évalué rapidement



› Modèle FD 260 Avantgarde.Line

### KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG

Friedrich-Schmidt-Str. 2  
84478 Waldkraiburg, Allemagne  
Tél : +49 8638 9810-0  
Fax : +49 8638 9810-310  
E-mail : info@kraiburg-tpe.com  
Interlocuteur : Robert Klier, responsable d'équipe du laboratoire



Best conditions for your success

BINDER GmbH  
Im Mittleren Ösch 5  
78532 Tuttlingen, Allemagne  
Tél. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

**Demander sans engagement**