



PLASTIFORM

SOLUTIONS THERMOFORMÉES

Avec plus de 50 ans d'expérience, PLASTIFORM se positionne parmi les leaders français de la technologie de thermoformage.

Notre expertise en usinage de précision et notre grande maîtrise de la transformation des matières thermoplastiques, nous permettent de proposer des solutions innovantes pour les applications de plus en plus exigeantes des domaines automobile, aéronautique, médical, micromécanique, énergie, horlogerie et luxe ou de l'habitat.

En s'appuyant sur une méthodologie de gestion de projets, notre équipe pluridisciplinaire vous accompagne tout au long du développement de vos produits dans la définition et la réalisation des conditionnements associés.

Intégrés au niveau étude et développement, nous assurons un service sur-mesure, de la fabrication des empreintes prototypes jusqu'à l'outillage de série. Nos productions, quelles que soient leurs tailles, s'effectuent sur machines automatiques de dernière génération, gage de fiabilité et de qualité.

Cette parfaite maîtrise des outillages et du thermoformé, de la phase d'étude jusqu'à la série, nous donne un avantage décisif dans la mise au point de formes complexes et de solutions uniques.

À l'écoute de vos besoins, nous entretenons également une veille active des marchés, des matières et des technologies afin de vous faire bénéficier des dernières évolutions.

Avec vous, PLASTIFORM crée et innove en permanence !



“

Pour l'avenir des générations futures, PLASTIFORM travaille à développer des process durables et à utiliser des matières recyclables ou biosourcées, dans le respect des normes européennes pour des alternatives écologiques qui associent performance et innovation.

”

Le thermoformage des matières PAEK, PEI & PPSU, en fine et forte épaisseurs pour des performances inégalées !

Avec des résistances mécanique et thermique très élevées, allant jusqu'à +260° C, les matières thermoplastiques hautes performances offrent des propriétés exceptionnelles, pour de multiples applications industrielles où elles sont devenues irremplaçables.

PLASTIFORM travaille depuis plus de 10 ans à la mise en forme de matières hautes performances, que ce soit en fine ou en forte épaisseur, et propose aujourd'hui **des solutions sur-mesure de thermoformage des matières PAEK, PEI et PPSU** dans des épaisseurs allant de 100µ à plus de 6mm.

La mise en forme de ces matières par thermoformage permet la mise au point de solutions innovantes de conditionnement hautes performances ou de pièces techniques aux propriétés exclusives.

PLASTIFORM se positionne comme un acteur incontournable de la réalisation de produits techniques thermoformés hautes performances, repoussant ainsi les limites de cette technologie et permettant de répondre aux attentes des clients des domaines automobile, médical, aéronautique, électronique ou de l'industrie pétrolière, pour des applications les plus exigeantes.

Ceux-ci trouvent un intérêt à la fois technique (de résistance chimique, mécanique et thermique, et de gain de poids par rapports aux métaux...) et économique (produire des pièces de grande dimension en fine ou forte épaisseur, à des coûts réduits notamment par rapport à l'usinage ou à l'injection).



AVANTAGES MATIÈRES HP



Résistance à très haute température



Résistance au feu, toxicité et fumées faibles



Excellentes propriétés di-électriques



Excellente résistance chimique



Haute solidité Rigidité élevée



Faible usure et friction

Contactez-nous !

Maîtriser la matière pour proposer des solutions innovantes



PLASTIFORM

SOLUTIONS THERMOFORMÉES

Les matières Hautes

Performances, qu'est ce que c'est ?

Les thermoplastiques hautes performances recouvrent différentes familles de matières, telles que les PAEK (PEEK et PEKK...), les PSU (PSU, PPSU, PES...), les PPS, les polyimides (PEI, PI, PAI...) et les fluoropolymères (PTFE, PFA, FEP...) dont certaines sont amorphes et d'autres semi-cristallines.

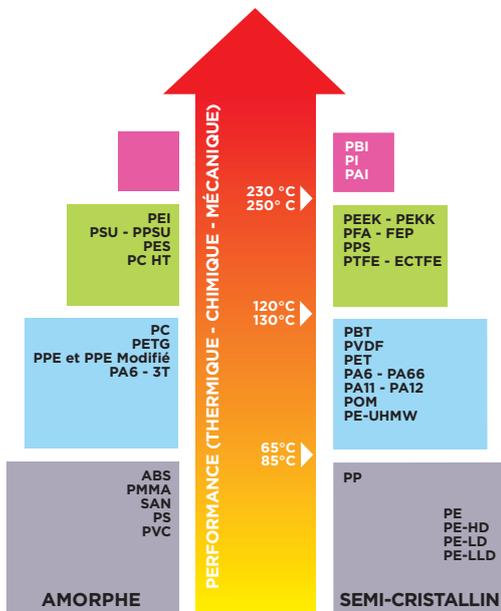
Ces matières sont utilisées pour des applications qui requièrent à la fois des

résistances en température et des résistances chimiques élevées, parfois combinées à d'autres critères comme la résistance au feu ou la résistance diélectrique.

Ces matières hautes performances sont aujourd'hui largement utilisées dans l'industrie pour des applications devenues exigeantes, via des process d'usinage, d'extrusion, d'injection et plus récemment de thermoformage.

Le PEEK et le PEI sont, par exemple, des matériaux très prisés dans l'industrie aéronautique ou médical, domaines où elles permettent la réalisation d'une grande variété de pièces techniques aux propriétés exceptionnelles tels que des implants médicaux ou des pièces de structures.

Solutions Thermoformées pour Fortes Contraintes Thermiques et Chimiques

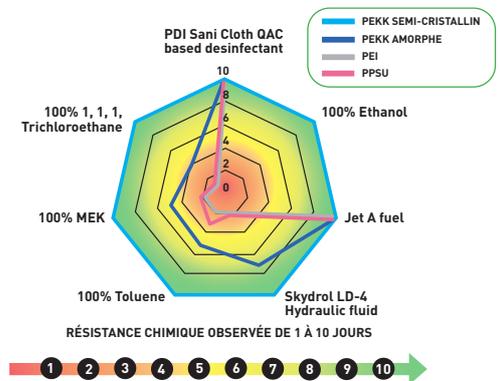


Matière	Épaisseur disponible (µ)	Température d'utilisation (°C)	Dimensions (mm)	Couleur	Principales applications et caractéristiques
PPSU	500µ à 5 mm	+180°C continu +195°C en pointe (Tg +220°C) Point Vicat ISO 306 : +223°C	Maximum 1400 x 900	Plusieurs couleurs sur demande (MOQ)	<ul style="list-style-type: none"> Plateaux de manutention HT Plateaux stérilisables par rayonnement (rayons gamma) ou en autoclave Très bonne résistance à l'impact Matière offrant une excellente résistance chimique et à l'hydrolyse
PEI	125µ à 4 mm	+220°C continue +235°C en point (Tg +217°C)	Maximum 1200 x 800	Ambre	<ul style="list-style-type: none"> Plateaux de manutention HT Pièces techniques diélectriques Stabilité dimensionnelle jusqu'à +150°C (continu) UL V0 ou VTMO selon épaisseur
PEEK	100µ à 2 mm	+240°C continue +250°C en pointe (Tg +143°C)	Maximum 1200 x 600	Ambre	<ul style="list-style-type: none"> Plateaux de manutention HT Pièces techniques haute performance Très bonne résistance à l'impact et à l'usure Bonne résistance aux agents chimiques organiques ou non organiques Résistance au feu
PEKK	300µ à 6mm	+240°C à 250°C en continu +300°C en pointe (Tg 160°C)	Maximum 1200 x 800	Ambre	<ul style="list-style-type: none"> Plateaux de manutention HT Pièces techniques haute performance Très bonne résistance à l'impact, à l'usure et à l'abrasion Excellente résistance aux agents chimiques organiques ou non organiques (acide, base) Intrinsèquement ignifugé (sans halogène)

Focus sur le PEKK Kepstan® : une Matière d'Exception !

Le PEKK est un thermoplastique semi-cristallin de la famille des PAEK, qui se caractérise par une haute pureté, des COV réduits, et qui offre une combinaison inédite de propriétés de hautes performances. Il assure ainsi une très bonne résistance à l'usure et à l'abrasion, une excellente stabilité dimensionnelle, une résistance à la fatigue et un diélectrique supérieure et une résistance chimique exceptionnelle, notamment aux acides organiques, aux bases et à l'hydrolyse (eau et vapeur).

En collaboration avec Arkema (résine Kepstan®) et Westlake Plastics (extrudeurs de plaques Arolux®), PLASTIFORM a développé un processus de formage spécifique, qui une fois associé à des outillages spécialisés, permet de **thermoformer le PEKK Kepstan® et au besoin de le cristalliser in situ pour une résistance inégalée !**



Les informations contenues dans ce document sont représentatives des connaissances de PLASTIFORM, sur la base des données actuellement disponibles. Bien qu'elles soient fournies de bonne foi, ces informations sont communiquées à titre indicatif et n'ont pas de valeur contractuelle ou de spécification technique. Elles ne peuvent donc en aucun cas entraîner une quelconque garantie de PLASTIFORM quant aux résultats qui pourraient en découler. Chaque application étant spécifique, nous recommandons à l'utilisateur d'effectuer ses propres évaluations du produit au regard de l'usage et des conditions d'application qu'il a prévus. Nous conseillons ainsi de réaliser tout test adéquat a n de s'assurer de la compatibilité du produit avec l'application qui est visée, notamment eu égard aux performances mécaniques, chimiques et thermiques, lors de l'exposition à des contraintes mécaniques, des températures et des produits chimiques particuliers dans des conditions particulières.

Maîtriser la matière pour proposer des solutions innovantes



RUE DE L'ESPLANADE NORD - ZI - 25220 THISE - FRANCE - TÉL. +33 (0)3 81 47 91 70 - FAX : +33 (0)3 81 80 75 97

www.plastiform-france.com