

Mediprene® A

Compounds TPE - Adhésion chimique
pour les applications bi-matières

2K

TABLES DES MATIÈRES

INTRODUCTION →

PROPRIÉTÉS CLÉS →

ADHÉSION AVEC DE NOMBREUX PLASTIQUES TECHNIQUES →

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE →

APPLICATIONS TYPIQUES →

TABLES DES GRADE →

MISE EN ŒUVRE →

CONTACTS →

INTRODUCTION

Le surmoulage est une technique efficace qui permet la fabrication de pièces finies en combinant des matériaux souples et rigides, sans recourir aux opérations d'assemblage ou d'ébavurage.

Cela offre de nombreux avantages au niveau de la conception des articles à réaliser, permettant aux concepteurs de différencier leurs produits, tout en répondant aux attentes des utilisateurs et des patients. Ceci inclut les textures « soft-touch » et les propriétés d'amortissement pour plus de confort, ainsi que les surfaces antidérapantes avec une préhension améliorée pour plus de sûreté.

Nous vous remercions d'utiliser ce guide comme une introduction à notre série Mediprene A2 et vous invitons à [nous contacter](#) pour aborder vos exigences spécifiques.

PROPRIÉTÉS CLÉS

- Grades non-chargés
- Formulations exemptes de PVC, de silicone et de latex
- Dureté comprise entre 35 et 65 Shore A
- Flexibilité sur une large plage de températures
- Résistance chimique aux nombreux fluides
- Utilisés dans le secteur de la santé
- Stérilisation par rayons gamma, oxyde d'éthylène et à la vapeur

ADHÉSION AVEC DE NOMBREUX PLASTIQUES TECHNIQUES

La gamme Mediprene 500M adhère très bien aux polyoléfines, comme le polyéthylène (PE) et le polypropylène (PP).

Toutefois, dans de nombreuses applications médicales, des plastiques techniques transparents comme l'ABS, le PC, le PETG et le PMMA (de même que leurs alliages) sont aussi utilisés. La série Mediprene A2 a été spécialement développée pour répondre à la demande de grades TPE médicaux ayant une bonne adhérence à ces substrats.

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Tous les compounds Mediprene de la serie A (2K) sont soumis à des critères strictes pour le choix des matières premières. Les matières ne sont pas seulement approuvées pour le contact alimentaire (FDA 21CFR et la norme européenne 10/2011) mais elles sont aussi biocompatibles:

- Le styrène bloc-copolymère a été choisi d'une série de caoutchoucs dont des grades représentatifs ont été approuvés USP Class VI
- L'huile de paraffine est une huile médicale blanche, conforme à la EP pour les paraffines liquides légères et la USP 24 pour les huiles minérales
- Le composant plastic a été approuvé USP Class VI

Note: Les TPEs Mediprene ne peuvent pas être utilisés pour la fabrication d'appareils ou matériels destinés à l'implantation dans le corps humain

APPLICATIONS TYPIQUES

- Les joints
- Les membranes
- Les systèmes de fermeture
- Les pièces de préhension soumises aux frottements
- Les poignées « soft-touch »
- Emballages médicaux

SÉLECTION DE GRADES MEDIPRENE A2

ADHÉRENCE SUR ABS, PC, PETG & SMMA

Grade	Dureté ASTM D2240 (4mm) Shore A	Couleur	Densité ASTM D792 g/cm ³	Résistance à la traction ASTM D638 MPa	Contrainte à l'allongement de 100% ASTM D638 MPa	Contrainte à l'allongement de 300% ASTM D638 MPa	Allongement à la rupture ASTM D638 %	Résistance au déchirement ASTM D624 N/mm	MFR 230°C/2,16kg ASTM D1238 g/10 min	Effort de pelage ¹ ASTM D903 N/mm
Mediprene A2 500350M	35	Natural	0,94	3	1,0	2,0	450	15	20	2,5
Mediprene A2 500450M	45	Natural	0,96	4	1,3	2,4	600	18	12	Cohésif ²
Mediprene A2 500550M	55	Natural	0,96	4	1,9	3,3	500	26	10	5
Mediprene A2 500650M	65	Natural	0,98	5	2,6	4,2	500	30	10	Cohésif ²

¹) Tests effectués à 100mm/min sur les grades Mediprene A2 (épaisseur 2.5mm, largeur 25mm) surmoulés sur l'ABS (Terlux 2802HD) à un angle de pelage de 90°

²) Cohésif = l'effort de pelage est supérieur à la résistance à la traction

MISE EN ŒUVRE

Les compounds peuvent être mis en oeuvre avec les techniques conventionnelles de transformation des plastiques, comme l'extrusion ou le moulage par injection.

Plage de température de service -50 à +125°C (matériau non contraint)

Température de mise en oeuvre	Moulage par injection	Extrusion
Températures des cylindres °C	210 - 250	210 - 250
Température du moule °C	30 - 60	

[De plus amples informations sur la mise en oeuvre et autres questions techniques sont disponibles sur notre site web →](#)

Pour obtenir une adhérence optimale, il est important de respecter les températures de mise en oeuvre. La température de fusion recommandée pour la gamme A2 Mediprene est de 220°C à 250°C commençant par 180°C à la trémie. La température de surface du plastique technique, quant à elle, doit être proche des 60°C.

POUR EN SAVOIR PLUS:

Contactez notre équipe médicale

mediprene@hexpolTPE.com

or visitez www.mediprene.com

[Autre produits de la gamme Mediprene →](#)

[Mediprene 500M : Gamme standard](#)

[Mediprene 500M : Gamme piston seringues](#)

[Mediprene OF : Gamme sans huile](#)

[Mediprene : Guide sur la stérilization](#)

[Mediprene : Garantie d'approvisionnement de deux ans](#)

À PROPOS DE HEXPOL TPE



HEXPOL TPE est un groupe de renommée mondiale spécialisé dans la production de compounds Elastomères Thermoplastiques (TPE) pour des industries importantes comme celles des biens de consommation, du médical, de l'emballage, de l'automobile et du bâtiment. Nous avons l'intime conviction d'être une société favorisant la simplicité dans nos échanges. Nous investissons dans nos équipements, nos ressources humaines et nos technologies afin d'offrir à nos clients les compounds TPE les plus fiables, les mieux adaptés et les plus compétitifs, le tout appuyé par notre expertise des applications, notre savoir-faire technique et un support particulièrement réactif. Pour répondre aux besoins de nos clients, nos équipes travaillent de concert par-delà les frontières, s'appuyant sur les connaissances, les expériences et les talents de l'ensemble de ses collaborateurs.

Toutes les informations relatives aux propriétés physiques et chimiques sont issues de valeurs mesurées au cours de tests menés sur des spécimens moulés par injection. Nous fournissons des recommandations écrites et documentées en toute bonne foi. Ceci doit être uniquement considéré comme un ensemble de recommandations et ne dispense pas les clients de mener leurs propres essais afin de déterminer la bonne adéquation de la matière à l'application considérée. Vous prenez l'entière responsabilité, notamment juridique, de votre utilisation de ces informations et/ou de l'utilisation et de la manutention de tous nos produits. Les valeurs sont purement indicatives et peuvent varier en fonction du grade sélectionné et de son site de production. HEXPOL TPE ne présente aucune observation ni ne fournit aucune garantie de quelque nature que ce soit quant à l'exactitude des informations contenues dans ce document, à leur adéquation à une application particulière, ni même aux résultats obtenus ou escomptés lors de l'utilisation de ces informations. Certaines de ces informations sont issues d'études menées en laboratoire, grâce à des équipements spécifiques de petite taille, ce qui peut introduire des variations quant aux performances et aux propriétés obtenues ou escomptées lors de l'utilisation d'équipements de production à l'échelle industrielle. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sans préavis. HEXPOL TPE ne fournit aucune garantie ni assurance, tant explicite qu'implicite, en ce qui concerne la bonne adéquation des produits de HEXPOL TPE à vos procédés de fabrication ou aux applications finales. Mediprene® est une marque déposée, propriété du groupe HEXPOL TPE.