

**PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ**

La détermination et une vision globale du marché sont les facteurs qui expliquent le rapide développement du groupe GUARNIFLON S.p.A. à l'international au travers de ses filiales MACEPLAST.

MACEPLAST France SA, créée en 1997 à Chassieu (Rhône), stock et commercialise une grande variété de produits finis et semi-finis à base de PTFE ou d'autres plastiques techniques (FEP, PFA, PEEK, PA...)

Par ailleurs, elle dispose d'un service usinage performant lui permettant de répondre à vos demandes spécifiques.

Production :  
 Les principaux produits sont les suivants : barres et tubes extrudés et moulés, plaques, bandes déroulées, films, bandes de guidage et pièces usinés.

Les principales applications : chimie et pétrochimie, électronique, hydraulique et pneumatique, automobile et aérospatial, pharmaceutique et médical...etc

Un réseau international avec son siège en Italie.

**SYSTÈME DE QUALITÉ – R&D**

Depuis 1993, Guarniflon travaille suivant un système de Qualité UNI EN ISO 9001.

Grâce à un laboratoire de pointe, doté d'équipements de dernière génération, Guarniflon améliore continuellement ses produits suite à des essais poussés. (tests physico-chimiques, électriques... réalisés selon les normes internationales en vigueur – ASTM, DIN, ISO, BSI)

Ce laboratoire permet au Groupe Guarniflon d'offrir à ses clients des produits d'une qualité irréprochable, ayant fait l'objet de contrôle à toutes les étapes de leur fabrication (de la matière première jusqu'aux produits finis).

Pour parfaire cette organisation, le système électronique novateur S.P.C a été mis en place dès 1993 pour donner la possibilité aux opérateurs d'enregistrer et de contrôler les données dimensionnelles issues des mesures sur les pièces finies en PTFE réalisées lors du process de fabrication.

Avec un investissement permanent et conséquent dans la R&D ainsi qu'une étroite collaboration avec les plus grands instituts universitaires, l'objectif visé par Guarniflon est l'amélioration continue des produits pour une satisfaction toujours plus grande de sa clientèle.



Maceplast brochure fr, rev. 1/10/2019 Cette brochure a été réalisée en l'état actuel de nos connaissances. Maceplast France SA ne pourrait être tenue pour responsable quant à la nature des informations délivrées. Ce document ainsi que les informations qu'il contient (textes, images et graphiques) sont protégées par la loi : ceci en respect avec les marques déposées et les droits de brevets, mais aussi avec toute autre forme de propriété intellectuelle. Toute reproduction interdite.

**GUARNIFLON GROUP**



ADMINISTRATION OFFICES



Maceplast GmbH Germany



Maceplast UK Ltd. UK



Maceplast France S.A. France



Maceplast Romania S.A. Romania



Maceplast España S.L. Spain



IPM Industrial Plastics and Machine Inc. U.S.A.



Guarniflon India PVT. LTD. India



P.A.T.I. S.p.A. TERMOPLASTIC FILMS Italy

## PTFE CHARGÉS HAUTES PERFORMANCES

Les produits de la gamme G représentent les meilleures solutions pour résoudre les applications de frottement où l'on trouve des conditions de travail très critiques. La capacité d'opérer complètement à sec, fait des chargés de la gamme G la réponse adéquate aux applications où la lubrification pourrait être un problème majeur à cause de l'inaccessibilité, des températures extrêmes, de la corrosion chimique ou d'une contamination éventuelle (industries agroalimentaire et pharmaceutique). Les produits de la gamme SC offrent la meilleure combinaison de propriétés en terme de bas coefficient de frottement et de haute dans des conditions de travail variées. Pour les conditions drastiques et plus spécifiques encore, la possibilité demeure sur des produits chargés Inox, Carbone Conducteur, Fluorure de calcium, PPS, PEEK...

Plus de 80 grades de produits chargés sont actuellement disponibles chez Guarniflon ; ils permettent de passer les cahiers des charges les plus complexes notamment en terme d'autolubrification.

### Les avantages les plus importants offert par les chargés de la série G sont :

- capacité de glissement à sec/ propriétés d'autolubrification
- faible coefficient de friction
- haute résistance à l'usure
- capacité de supporter poids
- faible abrasivité
- température de travail de -200°C jusqu'à +260°C
- dissipation thermique et propriétés antistatiques
- inertie chimique et atoxicité
- stabilité dimensionnelle
- flexibilité et résistance au stress
- amortissement des vibrations et fonctionnement à bas bruits
- encrassement contrôlé
- contact alimentaire
- propriétés diélectriques



## LA TECHNOLOGIE DE GUARNIFLON POUR LE TRAITEMENT COLLABLE

Le traitement collable est un traitement chimique réalisé sur la surface des produits en PTFE vierge ou chargé. Il permet au PTFE ainsi traité d'être collé ensuite à l'aide d'un adhésif spécial, sur des matières diverses telles que du caoutchouc, du métal ou d'autres plastiques. Le nouveau traitement collable de Guarniflon permet d'atteindre une uniformité de surface du fait d'un contrôle continu de la concentration de la solution et de son temps de contact avec le PTFE.

### Propriétés essentielles

- Traitement uniforme
- Procédé sûr et non polluant
- Surfaces traitées propres et sans contamination
- Traitement des bandes minces et des surfaces irrégulières
- Traitement collable sur une ou deux faces

### Vaste gamme de produits en PTFE vierge et chargé

- Plaques
- Plaques déroulées et bandes
- Tubes
- Bâtons
- Pièces finies

Les types de machines et d'équipements où les chargés de la série G sont généralement utilisés	
Champs d'application	Produits
Machine outils	Bandes en différentes épaisseurs traitées collable, glissières doublure pour tours et machine à fraiser et aléser, rectifieuses, machines pour l'usinage du bois etc..
Vannes et vannes solénoïdes	Sièges, obturateurs de vannes solénoïdes.
Machines textiles et accessoires pour l'industrie textile	Bagues et roulements standard et spéciaux, doublure de rapières souples, éléments d'étanchéité, parties avec une conformation spéciale, pour métiers à tisser, machine à filer, machines de finition, matériel de teinture etc.
L'industrie de construction	Plaques et bandes, coupée sur mesure, traitées collable pour adhésivage de roulements, pour expansion thermique et patins de glissement de citernes, échangeurs de chaleur, pipelines etc.
Machines pour l'industrie alimentaire	Bagues et roulements spéciaux, parties avec une conformation spéciale, garnitures spéciales pour les machines à traire, machines de boulangerie, traitements des plants de tomates, machines pour la production de jus de fruits etc.
Emballage et machines à emballer	Bagues et roulements spéciaux, partie avec une conformation spéciale, pour machines d'emouteillage et de remplissage d'aliments, de produits pharmaceutiques et cosmétiques, cloques, machines d'emballage etc...
Automobile	Bagues et roulements même avec une conformation spéciale pour charnières, systèmes de suspension, et amortisseurs etc.
Compresseurs à pistons secs	Joints pour piston, joints pour compresseurs industriels, pour air et gaz, compresseurs pour le bricolage.

## PTFE VIERGE ET CHARGE

La gamme G donne son nom à une famille de produits qui se base sur du polytetrafluoroéthylène ( PTFE ), soit vierge soit chargé avec des additifs divers et variés. La gamme G comprend de surcroît de nombreux standards chargés avec fibre de verre, noirs de carbone, graphite, poudre de bronze en pourcentages et combinaisons diverses. Les produits de la gamme G sont disponibles en pièces finies ou semi-finies, standards ou spéciales.

### Les caractéristiques essentielles du PTFE vierge sont les seules qui offrent des combinaisons uniques de :

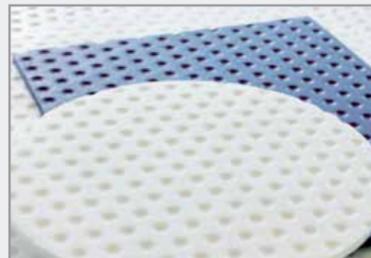
- faible coefficient de friction ( le plus bas connu des matières solides )
- excellente inertie chimique
- degré élevé d'anti-adhésivité
- résistance aux températures ( de -200° C jusqu'à +260° C )
- excellentes propriétés diélectriques
- équilibre entre dureté et flexibilité

### Les charges offrent une substantielle amélioration en termes de :

- résistance à l'usure dans les applications de glissement
- faible déformation sous charge
- faible coefficient de dilatation thermique
- dispersion thermique

### Les dimensions de la série G comprennent :

- Barres extrudées de 3 à 140mm
- Barres moulées de 30 à 700mm
- Tubes extrudés de Diam Ext. 10 x Diam Int. 4mm à Diam Ext. 165 x Diam Int. 150mm
- Tubes moulés de Diam Ext. 40 x Diam Int. 15 à Diam Ext. 1815 x Diam Int. 1640mm
- Plaques moulées 600x600 - 1000x1000 - 1200x1200 - 1500x1500 et 2000x1000mm de 4 à 100mm d'épaisseur
- Plaques et bandes déroulées de 0,025 à 5mm d'épaisseur, largeur jusqu'à 1500mm



### Champs d'applications les plus importants des produits finis principalement fournis dans les différents degrés de la gamme G.

Champs d'application	Produits
Industrie chimique et pétrochimique	Tank lining, sièges de vannes, doublures de vannes et pompes
Industrie mécanique	Éléments d'étanchéité, roulements et produits spéciaux.
Industrie de construction	Plaques alvéolées, pas coulissants et portants, disques pour dilatation thermique des bâtiments industriels et civils.

## HPPF - FILMS ET BANDES HAUTES PERFORMANCES

Les films à performance élevée de Guarniflon sont biseautés et les films en fluoropolymère extrudés par fusion sont conçus par le département R&D de Guarniflon Spa, afin de permettre aux clients de sélectionner le film adéquat selon les nécessités de leur application.

Un large éventail de catégories incluant le PTFE, le FEP, le PFA, l'ETFE, le PVDF, le THV, afin d'établir un équilibre adéquat entre les performances chimiques physiques sur de nombreux segments de marché clés, notamment le moulage composite pour l'industrie automobile et l'aérospatiale, le traitement chimique, l'électricité / l'électronique, les énergies renouvelables et la marine.

**TEKFILM**  
SHEET AND EXTRUDED FILMS

Les films et bandes déroulées en PTFE peuvent aussi être calandrées, pour une plus grande planéité. Ces bandes et films peuvent aussi être traités collable. Bandes et films de polymères fluorés thermoplastiques déroulés en FEP - PFA - MFA. Films extrudés à base de FEP - ETFE - THV - PVDF - PFA.

**TEKBOND**  
PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE FILMS

Bandes Adhésives de qualité Premium en PSA, fournit avec ou sans film protecteur en silicone fluoré , polyéthylène, PVC ou papier. 2 masses adhésives différentes : Acrylique et Silicone

**TEKLEASE**  
RELEASE FILMS

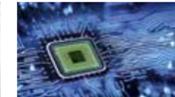
Produits spéciaux développés comme film de démolage pour l'industrie des composites. Possibilité de différentes perforations.



### AÉROSPATIAL



### ÉLECTRONIQUE



### ÉNERGIE SOLAIRE



### TRANSPORT



### AUTOMOBILE



### MARIN



## SC SERIES

### SÉRIE SC : LA SOLUTION AUX PROBLÈMES D'ÉTANCHÉITÉ

Développée par l'équipe R&D de Guarniflon, la série SC est un matériau de choix pour les applications de garniture (industrie aéronautique).

Un des avantages indéniables des SC sur d'autres produits du marché réside dans leur innocuité (garantie sans amiante). Ceci témoigne de l'engagement du groupe Guarniflon en faveur du développement durable.

Les applications principales se trouvent dans l'industrie chimique, pétrochimique, pharmaceutique, agroalimentaire et papetière.

SC1100	SC1200	SC1400	SC1600
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très haute résistance chimique</li> <li>• Excellente résistance à la déformation</li> <li>• Vieillessement nul</li> <li>• Bonne compressibilité</li> <li>• Haute capacité d'adhérence</li> <li>• Absorption d'eau</li> <li>• Ininflammable</li> <li>• Simple d'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très haute résistance chimique</li> <li>• Excellente résistance à la déformation</li> <li>• Pas de vieillissement</li> <li>• Haute compressibilité</li> <li>• Haute capacité d'adhérence</li> <li>• Pas d'absorption d'eau</li> <li>• Ininflammable</li> <li>• Simple entretien</li> <li>• Certifié FDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très haute résistance chimique</li> <li>• Excellente résistance à la déformation</li> <li>• Pas de vieillissement</li> <li>• Haute compressibilité</li> <li>• Capacités d'adhérence pour une vaste gamme des températures et pressions</li> <li>• Pas d'absorption d'eau</li> <li>• Ininflammable</li> <li>• Facilité d'entretien</li> <li>• Certifié FDA</li> <li>• Certifié par BAM (200°C, 25 bar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très haute résistance chimique</li> <li>• Résistance à l'hydrolyse</li> <li>• Pas de vieillissement</li> <li>• Excellente compressibilité</li> <li>• Pas d'absorption d'eau</li> <li>• Ininflammable</li> <li>• Simple entretien</li> <li>• Certifié FDA</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>APPROBATIONS</b></li> <li>Conforme à la FDA</li> <li>21 CFR 177.1550</li> <li>21 CFR 175.300</li> <li>Conforme à la REG EU 10/2011</li> <li>Conforme au TA-LUFT VDI 2440</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>APPROBATIONS</b></li> <li>Conforme à la FDA</li> <li>Certifié BAM</li> <li>(Oxygène, 200°C, 25 bar)</li> <li>Conforme au TA-LUFT VDI 2440</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>APPROBATIONS</b></li> <li>Conforme à la FDA 21</li> <li>CRF 177.1550</li> <li>Conforme au TA-LUFT VDI 2440</li> </ul>