



VOTRE CHOIX POUR
LES POLYMÈRES FLUORÉS

AGRO-ALIMENTAIRE



YOUR CHOICE FOR FLUORBASED PRODUCTS
GUARNIFLON®

www.guarniflon.com

VOTRE CHOIX POUR
LES POLYMÈRES FLUORÉS

AGRO-ALIMENTAIRE



RENDEZ VOTRE PROCESS
PLUS SÛR !

MACEPLAST GUARNIFLON

PURETÉ ET STABILITÉ

La production dans les secteurs de l'industrie à risque tel que la Chimie, le Pharmaceutique et l'Agro-Alimentaire requière des matériaux qui garantissent pureté et stabilité. Sans cela, le risque d'altérations des produits pendant la production est trop élevé. Cette thématique devient de plus en plus critique pour les usines même très récentes. Une contamination lors d'une production industrielle pourrait avoir des implications et des conséquences dramatiques pour le producteur.

PURITY & STABILITY

Modern production processes in critical industrial sectors such as chemistry, pharmaceuticals and the food sector require materials that guarantee PURITY AND STABILITY, without which the risks of alterations of the products subject to the production processes would be too high. This is a theme that is becoming increasingly topical even for the production capacities reached by modern plants, where an alteration or contamination that occurs during a single process would expand on an industrial scale with damages and repercussions of the same size.



MARCHÉ AGRO-ALIMENTAIRE

La Pureté et la Stabilité se traduisent, dans le secteur alimentaire, par la sécurité et la garantie de la qualité des aliments produits. Cela ne provient pas uniquement de la qualité des aliments utilisés mais aussi du processus de production qui contribue à leur transformation.

Les températures élevées, les systèmes en mouvement, l'hydraulique, le pneumatique, les pièces mécaniques, les pièces mobiles en contact direct avec les surfaces de glissement..., tous les acteurs dans le secteur Alimentaire doivent respecter des normes internationales strictes. Ceci préserve la santé des consommateurs tout en prenant en considération les processus de production très industrialisés.

Le risque de contamination alimentaire est un facteur clé pour Guarniflon. Nous continuons d'investir massivement pour la recherche en matériaux innovant permettant de diminuer, voire de contrôler les risques de contamination. La collaboration entre Guarniflon et Thales Alenia – équipementier aérospatial – a donné lieu à des études sur la contamination bactérienne. Ce développement a abouti à des matériaux spéciaux en PTFE, breveté par Guarniflon, et prochainement utilisés dans l'espace.

FOOD & BEVERAGE MARKET

Purity and stability translate, in the food sector, into safety and certainty of the quality of food products for the human sector, which do not derive solely from the quality of the materials used but also from the production processes that contribute to their transformation. High temperatures, moving systems with high speeds, the need to use hydraulic, pneumatic, mechanical components, moving parts in direct contact with sliding surfaces, everything in the food sector must meet strict international standards that preserve human health also - and above all - in consideration of highly industrialized production processes.

The topic of food contamination is one of the key factors where Guarniflon eagerly continue to invest in the research of innovative materials that allow control and / or the dispersions of such contaminations. A key focus for Guarniflon in collaboration with Space Organizations such as Thales Alenia have been to study the topic of bacterial contamination. This joint development has given rise to special PTFE materials today covered by an industrial patent.



SYSTÈME QUALITÉ ET R&D

QUALITY ASSURANCE AND R&D

Au sein de Guarniflon®, le Système de Gestion de la Qualité (SGQ) est une part essentielle de tous les process et de toutes les activités. Il est crucial pour la réussite sur notre marché. Une équipe dédiée Qualité, constituée de personnes aux profils très différents, gère un système fiable et efficace, permettant de contrôler chaque phase du développement et de la production pour garantir la meilleure qualité et la stabilité nécessaire.

Depuis 1993, Guarniflon® travaille en accord avec les principes de l'ISO 9001, et est régulièrement audité et certifié. Le respect de notre Politique Qualité est l'une des tâches critiques pour l'ensemble des personnes. Notre système qualité s'appuie sur un ensemble d'outils qualité performants et d'instruments de contrôle process. Il permet à Guarniflon® d'améliorer sa production en réduisant les causes de défaut et en améliorant la constance de nos produits :

- Process de Contrôle Statistique (SPC)
- AMDEC
- PPAP
- Sélection optique à 100%
- Laboratoire à la pointe

Sélection 100%.

Afin d'atteindre les besoins en "Zéro Défaut", Guarniflon® utilise différents systèmes de contrôle optique DOSS, triant les pièces via une inspection totale avant expédition.

4 laboratoires différents, au sein de l'organisation Guarniflon, sont dotés d'équipements de pointe, pour les tests et analyses en entrée, en production et en sortie produits. Avec plus de 30 appareils, et environ 20.000 analyses par an, l'équipe Qualité Guarniflon® peut garantir les contrôles les meilleurs et les plus fiables de nos produits.

L'équipe de R&D est composée de ressources hautement spécialisées, capable de développer de nouveaux matériaux et des formulations qui répondent aux exigences techniques sans cesse en évolution particulièrement dans les applications sévères.

Enfin et surtout, il y'a l'aspect lié à la protection environnementale, en respectant les procédés de fabrication breveté par Guarniflon, avec zéro impact environnementale. Parmi les normes suivies dans l'agro-alimentaire auxquelles Guarniflon se réfère, nous mentionnons la FDA, REG. EU 10/2011, ACS, BELGAQUA, KTW, W270, WRAS et bien d'autres.



The Quality System adopted at Guarniflon is an essential part of all the processes and activities for the success of the company. A team made up of resources with different experiences and training, manage quality control in all phases of product transformation, in order to guarantee the expected quality standard with the necessary stability. Since 1993 Guarniflon operates according to the ISO 9001 standard, and complies with the revisions foreseen by the Certification Body. Guarniflon Quality System is supported by the use of IT and electronic tools that allow non-compliance to be contained within the expected values, thus improving all production processes:

- Statistical Process Control (SPC)
- Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)
- Production Part approval Process (PPAP)
- 100% automatic selection with optical control machines

The 100% selection of finished pieces is increasingly requested by customers who work in product sectors where quality defects are not permitted.

Guarniflon is equipped with DOSS machines for the automatic control of parts before delivery to customers.

4 different laboratories have been equipped with cutting-edge machines and instruments able to process tests on materials and products in entry, in production and in output, for a total of more than 30 different machines able to develop an average of 20,000 analysis and test per year. We are sure that we can offer our customers the most appropriate products, materials and solutions to meet current and future expectations.

The Research and Development team is made up of highly specialized resources, able to develop new materials and formulations that meet the ever increasing technical expectations related to particularly heavy applications.

Last but not least the aspect linked to environmental protection, always held in high esteem with production processes that have been patented by Guarniflon, with zero environmental impact. Among the regulations in the food environment to which Guarniflon refer, we mention FDA, REG. EU 10/2011, ACS, BELGAQUA, KTW, W270, WRAS and others.

TRAÇABILITÉ

TRACCIABILITY

Le système de management interne de Guarniflon assure la traçabilité des commandes dans le secteur alimentaire pour garantir les produits, de la préparation et des matières, à la production des produits semi-finis, jusqu'à la réalisation des pièces usinées et leur contrôle final. Le processus décrit ci-dessus est également rendu possible grâce au département compound de Guarniflon, capable de préparer les poudres spécifiques pour l'utilisation prévue. Dès que la matière première est reçue chez Guarniflon, le processus de production est contrôlé en permanence pour répondre aux normes alimentaires requises.

Guarniflon internal management system ensures the traceability of orders for certified products in a food environment, starting from the preparation of the compound, from the production of semi-finished products to the processing of pieces to design and their final control. The above process is also made possible thanks to the Guarniflon compound department, capable of preparing the specific powders required for the intended use. As soon as the raw material is received into Guarniflon, the production process is constantly monitored to meet the required food standards.



Facture/bon de livraison

Le système interne de Guarniflon enregistre toutes les factures et bons de livraison. Les factures ainsi que les packing-list sont datées à la date d'expédition. Le code interne est directement lié au produit semi-fini utilisé pour l'usinage d'une pièce spécifique.

INVOICES / DELIVERY NOTES

Guarniflon internal system records any invoice and delivery. Invoices and packing lists are duly reporting date of delivery, type of product, internal code, quantity, value and delivery terms for fast recalling if needed. The internal code links directly to the semi-finished product used to machine a specific part.



PRODUITS FINIS ET SEMI-FINIS

Guarniflon fabrique des produits semi-finis destinés à l'industrie alimentaire tels que des plaques, feuilles, tubes et barres. Ils peuvent être livrés tels quels ou ils peuvent être usinés en pièces finies selon le dessin spécifique du client et les exigences techniques. Ces deux processus sont enregistrés, y compris toutes les informations techniques, comme le type de procédé de moulage, les cycles de frittage, le système d'usinage. Un système de code barre nous permet de suivre et d'enregistrer les composants utilisés.

FINISHED AND SEMI-FINISHED PRODUCTS

Guarniflon produce semi-finished products for food applications such as tapes, sheets, tubes and rods. They can be delivered as they are or they can be machined into finished parts according to customer specific drawings and technical requirements. Both these processes are recorded including all technical information involved, such as type of molding process, sintering cycles, machining system, etc. A barcode system enables us to track and record the compound used.



COMPOUNDS

Tous les compounds PTFE sont étudiés et traités en interne, pour garantir un contrôle qualité dès le début du processus. Les compounds utilisés sont traités par lots, chaque lot est enregistré dans le système. La composition des compounds mène aux matières premières et aux charges.

COMPOUNDS

All PTFE compounds are internally studied and processed, to grant quality control from the very beginning of the process. The compounds used are processed for batches, each batch recorded into the system. The compound composition leads to the raw materials and fillers.



MATIÈRES PREMIÈRES

L'origine des matières premières, des charges et des pigments est contrôlée par un système de traçabilité. Celui-ci nous permet ainsi de retrouver quand cela est nécessaire les numéros de lots concernés. Un laboratoire est dédié aux tests de toutes les matières entrantes pour vérifier si leurs propriétés et leur compatibilité respectent les exigences techniques de Guarniflon.

RAW MATERIALS

The origin of the sourced raw materials, fillers and pigments is controlled by our traceability system, thus enabling us to detect when necessary the purchased lot numbers and batches. An internal appointed laboratory is responsible for testing all incoming materials to check their properties and compatibility comply with Guarniflon technical requirements.

TEKCLEAN
 FLUORO-POLYMÈRE
 ANTIBACTÉRIEN ET
 ANTIMICROBIEN

ANTIBACTERIAL AND
 ANTIMICROBIAL
 FLUOROPOLYMER



TEKCLEAN est un nouveau produit antibactérien breveté et créé à la suite d'une demande de Thales Alenia Space (secteur « Cleanliness & Bio Ressources ») pour l'environnement de vol des êtres humains dans l'espace. Il a été testé selon la norme ISO 22196 :2007 « plastiques – mesures de l'activité antibactérienne sur des surfaces plastiques ». Les surfaces de PTFE standard peuvent favoriser la croissance de films bactériens, tandis que TEKCLEAN élimine les bactéries et empêche leur croissance.

TEKCLEAN est disponible en films, feuilles, tubes et barres et en pièces usinées pour des applications pharmaceutiques, médicales et alimentaires.

TEKCLEAN is a new patented Antibacterial product developed under the request for utilization in human spaceflight environment by the "Cleanliness & Bio Resources" department of Thales Alenia Space. It has been tested according ISO 22196:2007 "Plastics – Measurements of antibacterial activity on plastics surfaces".

Standard PTFE surfaces support the bacterial growth whilst TEKCLEAN surface kills all the bacteria and prevents growth. TEKCLEAN is available in films, sheets, tubes, rods and machined parts especially for pharma, medical and food industries.



Sample	BACTERIA		
	Klebsiella pneumoniae ATCC 4352		
	cell/cm ² @ T0	cell/cm ² @ 24h	R*
Standard PTFE Reference	2,06 x 10 ⁴	2,92 x 10 ⁵	
TEKCLEAN antibacterial PTFE	2,06 x 10 ⁴	0,0	6,15

Sample	BACTERIA		
	Staphylococcus aureus ATCC 6538		
	cell/cm ² @ T0	cell/cm ² @ 24h	R*
Standard PTFE Reference	1,96 x 10 ⁴	1,90 x 10 ⁵	
TEKCLEAN antibacterial PTFE	2,06 x 10 ⁴	0,0	5,96

* Antibacterial activity



D-TEKBLUE

PTFE RÉVOLUTIONNAIRE
DÉTECTABLE PAR CAPTEUR
MÉTAUX ET RAYON-X

REVOLUTIONARY
X-RAY AND METAL
DETECTABLE PTFE



Le **PTFE D-TEKBLUE** est un produit breveté en PTFE, de couleur bleue, identifiable par des capteurs optiques, systèmes de détection de métaux ou rayons X, quel que soit le type de produit alimentaire transformé. Il offre la possibilité d'identifier tout fragment de D-TEKBLUE, éliminant le risque de contamination. D-TEKBLUE est un bon choix pour vos processus où il y'a besoin d'une résistance élevée aux produits chimiques, une faible lubrification, une résistance aux fortes températures, résistance à l'usure et où la détection est demandée.

LES PROPRIÉTÉS D-TEKBLUE

- Coloris bleu
- Approuvé par la FDA et l'UE 10/2011 (CE 1935-2004)
- Détectable grâce à l'utilisation d'appareils de détection rayons X ou ferromagnétique
- Facile à usiner

D-TEKBLUE* est disponible en films, plaques, tubes, tiges et pièces finies pour les systèmes de traitements dans le secteur de l'alimentation, de l'emballage et des bandes transporteuses.

***L'utilisation en joints détectables Rayon-X, dans des systèmes mis en œuvre aux USA, peut contrevenir à des brevets existants**

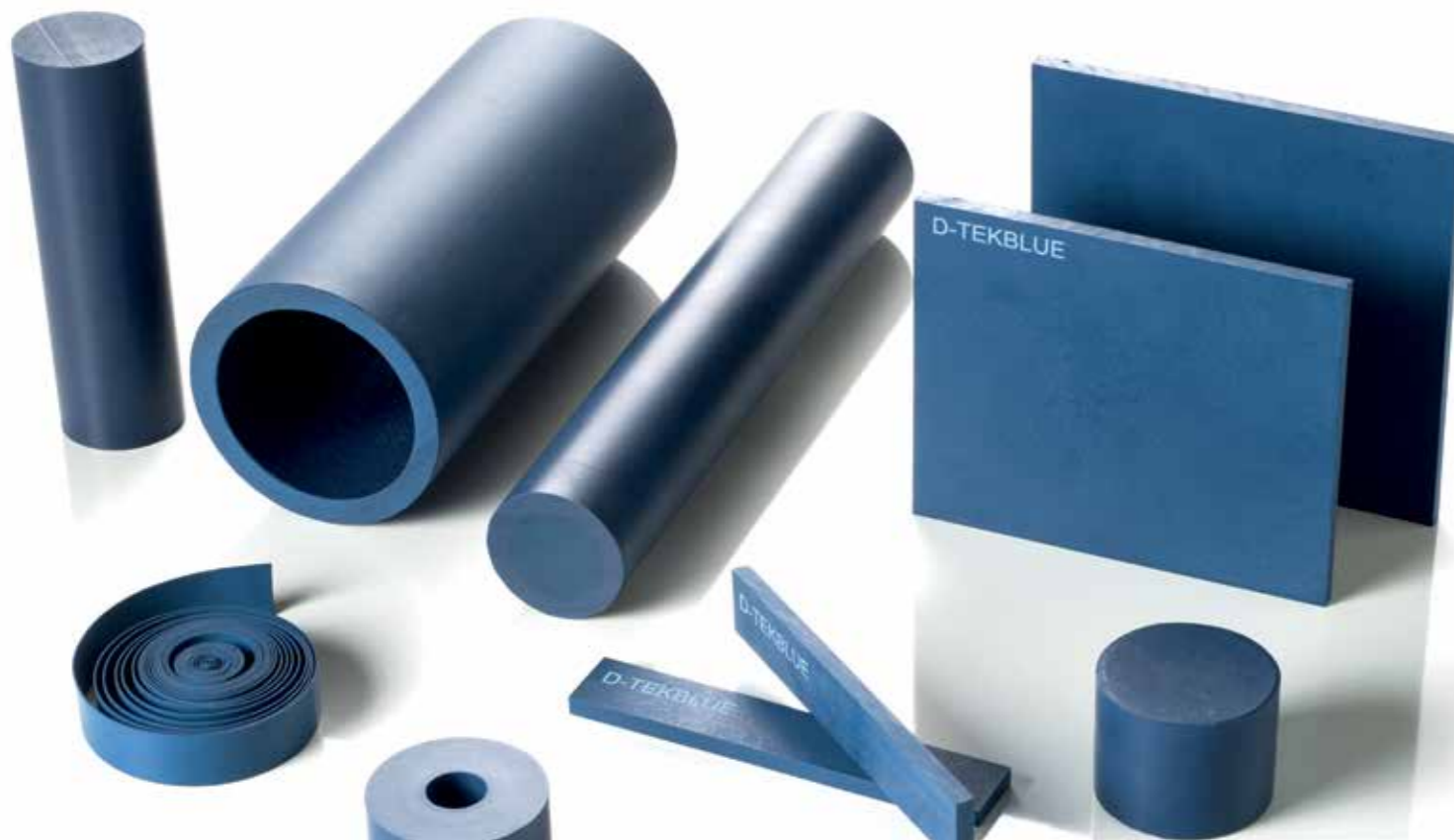
D-TEKBLUE is a revolutionary FDA approved blue PTFE detectable using optical scanner, metal detection equipment or X-ray equipment, whatever the type of food has been processed. This ensures that each fragment can be identified rapidly avoiding critical food contamination (minimum dimension to be checked depending on product and instrumentation used). Plastic contamination is one of the main cause for food recalls. It is so because more and more plastic components are used in food processing. Tested together with the most important X-ray and metal detection system producer, D-TEKBLUE could be the right choice for your processes where high chemical resistance, low lubrication level, high temperature resistance, wear resistance and detectability are requested.

D-TEKBLUE KEY PROPERTIES

- Blue in color
- FDA and EU 10/2011 approved
- Detectable by X-ray or metal detection equipment
- Easily machined

Whether you are looking at food processing, packaging, or conveying D-TEKBLUE* is available in films, sheets, tubes, rods and machined parts.

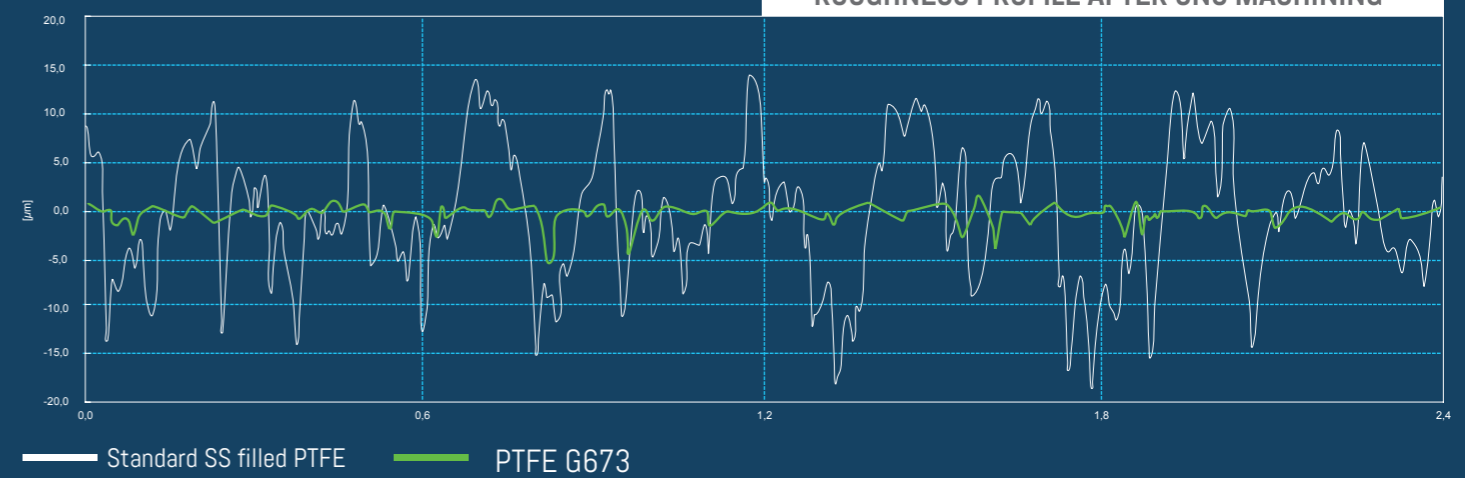
***use in gasket for X-ray systems in USA might infringe existing patent**



PTFE G673

DURETÉ ET ÉLASTICITÉ
DANS UN MÊME PRODUIT !

TOUGHNESS AND
ELASTICITY IN THE SAME
PTFE COMPOUND



Le **PTFE G673** est un nouveau produit breveté et certifié FDA et EU 10/2011 (CE 1935-2004). La base PTFE a été améliorée par une charge spéciale. Elle est capable de conférer des états de surfaces, en particulier de glissement après l'usinage, supérieure aux valeurs obtenues avec l'utilisation d'une charge Inox standard. Le G673 est composé de PTFE vierge et d'Inox 316L. Il redéfinit les standards des compounds de PTFE en termes de résistance, dureté, d'élasticité, pérennité et état de surface. Le PTFE G673 est la solution lorsqu'il est demandé un matériau résistant aux températures élevées, à la pression, aux agressions chimiques, à l'usure, au fluage, ayant un bon glissement et devant être détecté par capteur.

PTFE G-673 LES PROPRIÉTÉS CLÉ

- Approuvé FDA et EU 10/2011
- Détectable avec équipements Rayon-X
- Réduction du fluage
- Réduction des coûts de production
- Amélioration de l'élasticité
- Haute résistance à l'usure

PTFE G-673 est disponible en films, plaques, tubes, barres et pièces usinées.



PTFE G673 is a new patented stainless steel filled PTFE – FDA and EU 10/2011 approved - developed to overcome surface finish problems after CNC and mechanical machining of standard SS filled PTFE. Composed of a unique blend of PTFE and special SS 316L powder PTFE G673 defines new standard for PTFE compounds in terms of mechanical strength, toughness, elasticity, durability and surface finish. PTFE G673 is the material of choice where high temperature and pressure resistance, chemical resistance, integrity, minimum creep and cold flow, wear resistance, zero-absorption, non-stick and metal detectability are requested.

PTFE G-673 KEY PROPERTIES

- FDA and EU 10/2011 approved
- Detectable by detection equipment
- Reduced creep
- Reduced cost of machining
- Improved elasticity
- High wear resistance

PTFE G-673 is available in films, sheets, tubes, rods and machined parts.



MATIÈRES AGRO-ALIMENTAIRE

FOOD & BEVERAGE APPROVED GRADES

Une large gamme de PTFE – vierge ou chargé - certifié et approuvé selon les normes internationales pour les applications alimentaires (Food & Beverage).

A wide range of PTFE grades – virgin and compounded – certified and approved according to international standards for food and drinking applications.

DENSITE MÉTHODE ASTM D792 UNITÉ g/cm ³	DURETE SHORE D MÉTHODE ASTM D2240 UNITÉ Puntti	RESISTANCE EN TRACTION MÉTHODE ISO 527* UNITÉ N/mm ²	ALLONGEMENT A LA RUPTURE MÉTHODE ISO 527* UNITÉ %	DEFORMATION SOUS CHARGE (13,7 N/MM2, 24 H AT 23°C) MÉTHODE ASTM D621 UNITÉ %	DEFORMATION PERMANENTE (APRÈS 24H RELAXATION A 23°C) MÉTHODE AASTM D621 UNITÉ %	COEFFICIENT D'EXPANSION THERMIQUE LINEAIRE 25-100°C MÉTHODE ASTM D696 UNITÉ 10 ⁻⁵ (mm/mm)/°C	COEFFICIENT DE FROTTEMENT DYNAMIQUE MÉTHODE ASTM D1894 UNITÉ /	RESISTIVITÉ VOLUMIQUE @ 500 V MÉTHODE ASTM D257 UNITÉ Ω • cm
--	---	--	--	---	--	--	---	---

PTFE VIERGE										
G200	2.13 - 2.20	≥50		≥15	≥150	≤15	≤8	12 - 13	0.06	10 ¹⁹
G300	2.14 - 2.20	≥50		≥25	≥350	-	-	12 - 13	0.06	10 ¹⁹
G400	2.14 - 2.18	≥51		≥24	≥250	≤17	≤9	12 - 13	0.06	10 ¹⁸
G500	2.15 - 2.19	≥51		≥30	≥400	≤7	≤3.5	12 - 13	0.06	10 ¹⁸

COMPOUND PTFE / CHARGES										
G403	/ VERRE	2.18 - 2.24	≥60	≥17	≥250	≤14	≤7	11 - 13	0.12	10 ¹²
G405	/ VERRE	2.20 - 2.26	≥60	≥17	≥230	≤12	≤7.5	7.5 - 11	0.16	10 ¹⁶
G412	/ GRAPHITE	2.10 - 2.15	≥55	≥18	≥200	≤10	≤6	8 - 13	0.10	10 ⁶
G415	/ CARBONE	2.05-2,11	≥60	≥15	≥150	≤7	≤4	7-12	0,13	10 ⁶
G420	/ INOX	3.25 - 3.35	≥65	≥17	≥180	≤6.5	≤3	10 - 12	0.30	10 ¹²
G422	/ COLORANT BLEU	2.14 - 2.18	≥51	≥24	≥250	≤17	≤9	11 - 13	0.06	10 ¹²
G439	/ VERRE+COLORANT	2.18 - 2.22	≥60	≥20	≥250	≤14	≤7	11 - 13	0.09	10 ¹²
G453	/ CARBO-GRAPHITE	2.05 - 2.11	≥64	≥14	≥90	≤7	≤5	8 - 12	0.14	10 ⁶
G472	/ CONDUCTEUR	2.12 - 2.18	≥51	≥24	≥210	≤12	≤5	12 - 13	0.06	10 ⁶
G479	/ POLYMERE	1.92 - 2.06	≥55	≥14	≥220	≤13	≤8	8 - 10	0.13	10 ¹²
G482	/ POLYMERE	1.90 - 2.05	≥58	≥15	≥220	≤9	≤4	9 - 12	0.10 - 0.20	10 ¹²
G673	/ INOX BREVETE	3.35 - 3.45	≥60	≥20	≥230	≤7.5	≤5	9 - 12	0.13	10 ¹²
G729	/ MINERAL	2.17 - 2.25	≥55	≥14	≥200	≤14	≤9	7 - 10	0.19	10 ¹²
SC1200	/ VERRE	2.20 - 2.26	≥60	≥14	≥350	-	-	-	-	10 ¹²
SC1400	/ SILICE	2.18 - 2.22	≥55	≥7.5	≥80	-	-	-	-	10 ¹²
SC1600	/ SPHERE VERRE	1.55 - 1.65	≥55	≥10	≥200	-	-	-	-	10 ¹²
D-TEKBLUE	/ DETECTABLE	2.30 - 2.36	≥58	≥20	≥250	-	-	-	-	10 ¹²
TEKCLEAN	/ ANTIBACTERIEN	2.16 - 2.20	≥51	≥20	≥250	-	-	-	-	10 ¹²

CERTIFICATIONS

EAU POTABLE

APPROVALS
DRINKING WATER



CERTIFICATIONS

CONTACT ALIMENTAIRE / SANITAIRE / PHARMACEUTIQUE

APPROVALS
FOOD CONTACT / SANITARY
PHARMACEUTICAL



	ACS	WRC	KTW	BELGAQUA	W 270
MATIERES	CARSO	WRAS	TZW	HYDROCHECK	TZW MICROBIAL GROWTH
	FRANCE	U.K.	GERMANY	BELGIUM	GERMANY
G400	APPROUVÉ			APPROUVÉ	
G403					
G405		APPROUVÉ			
G412					
G415					
G420					
G422					
G439		APPROUVÉ	APPROUVÉ		APPROUVÉ
G472					
G479					
G482					
G729					
G500					
G673					
D-TEKBLUE					
PEEK 2600					
SC1200					
SC1400					
SC1600					
G200	APPROUVÉ		APPROUVÉ		APPROUVÉ
G300		APPROUVÉ	APPROUVÉ		APPROUVÉ

	FDA TEST	FDA TEST	FOOD EUROPEAN REGULATION DIRECTIVES MIGRATION TESTS	3A SANITARY STANDARD NO. 20-27	U.S. PHARMACOPEIA USP CLASS VI
MATERIALS	175.300	177.1550	EU 1935/2004		
	USA	USA	EUROPE		
G400*	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ
G403		APPROUVÉ			
G405	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G412					
G415		APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G420	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G422	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G439					
G472	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G479	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G482	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G729		APPROUVÉ			
G500		APPROUVÉ	APPROUVÉ		
G673	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
D-TEKBLUE	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
PEEK 2600	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
SC1200	APPROUVÉ	APPROUVÉ	APPROUVÉ		
SC1400	APPROUVÉ		APPROUVÉ		
SC1600		APPROUVÉ			
G200					
G300					

* CONFORME AVEC LA RÉGLEMENTATION CHINOISE POUR LE CONTACT AVEC LES ALIMENTS
(GB 4806.1-2016 / GB 4806.6-2016 / GB 9685-2016 / GB 31603-2015 / GB 4806.7)

PRODUITS FINIS ET SEMI-FINIS

FINISHED &
SEMI-FINISHED
PRODUCTS



LE GROUPE
THE GROUP

GUARNIFLON S.p.A.
HQ ITALIEN



Maceplast GmbH
Germany



Maceplast S.A.
France



Maceplast U.K. Ltd
United Kingdom



Industrial Plastic & Machine Inc.
U.S.A.



Guarniflon India PVT I.t.d.
India



Maceplast Romania S.A.
Romanie



Maceplast España S.L.
Spain



Ghivi s.r.l.
Italy



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



Flontech
Italy

CONTACT & ADDRESSES



VERSIONE 1.0 2018 | VERSION 1.0 2018

Guarniflon Spa accepts no responsibility for the completeness or accuracy of the information given. The layout, texts, images and graphics on this catalogue are protected by law. This notably applies with regard to brand and patent rights, but also to all other forms of intellectual property rights. The reproduction or dissemination of individual catalogue contents, in whole or in part, and/or entire catalogue is prohibited.



Maceplast France

Rue Ampere Z.I.
69680 Chassieu | Lyon | France
Tel. +33 (0) 4 78 90 67 33
Fax +33 (0) 4 78 90 68 04
www.maceplast.fr
info@maceplast.fr