

Solutions Plastiques Techniques pour la Production Alimentaire et Laitière

Plastiques techniques «Métal détectable»

Plastiques techniques «Métal détectable»



Tendances

Lors de la production et de l'emballage de denrées alimentaires et de boissons, l'objectif principal de l'industrie agro-alimentaire est de délivrer des produits de haute qualité, sains et sûrs. Un marché hautement régulé où le non respect des normes internationales peut entraîner rapidement une menace majeure pour son entreprise, le rappel d'un produit pouvant tourner au pire scénario pour un producteur. Dans le même temps, la dynamique du marché impose une amélioration constante des coûts et de la productivité.

Les producteurs ont par conséquent besoin de prévenir la contamination des denrées alimentaire causée, par exemple, par la rupture ou l'usure des pièces d'équipements. Pour ce faire, les détecteurs de métaux sont principalement utilisés. Le remplacement des pièces d'équipement par des plastiques techniques peut améliorer la vitesse de production et/ou prolonger les cycles de production des machines grâce à une réduction significative des temps d'interruption.

La demande croissante de matériaux polymères en remplacement de pièces métalliques ouvre la voie à de nouveaux plastiques aux caractéristiques techniques améliorées et détectables comme des métaux.

Réponses de Quadrant

Quadrant a développé une gamme de matériaux polymères détectables, qui possèdent des propriétés supérieures aux métaux et aux plastiques actuels. Quadrant offre la possibilité au producteur de sélectionner parmi une gamme de produits, celui qui correspondra au mieux à son application et aux critères de qualité les plus critiques.

Principales qualités des matériaux:

- Résistance aux chocs améliorée réduisant les risques de rupture des pièces plastiques soumises à une forte contrainte dans les équipements de production et de transformation.
- Les additifs des matériaux permettent la détection de très petites particules (à partir de 27 μm^3) à l'aide de détecteurs de métaux, répondant ainsi à la demande de détection de pollution suite à une rupture ou usure prématurée.

Avantages «Clés»

- Amélioration de la sécurité assurée par des matériaux plastiques détectables comme des métaux et conformes au contact alimentaire suivant les normes FDA et UE.
- Réduction de la contamination des aliments permettant une diminution des coûts en rapport ainsi que la réduction du risque financier et de perte d'image sur le marché.
- Périodes de production augmentées et coûts de maintenances réduits.

Plastiques techniques «Métal détectable» (MD) de Quadrant

Acetron® MD – POM – Bleu

- Bon équilibre entre rigidité et résistance aux chocs pour des applications où une stabilité dimensionnelle importante est nécessaire
- Détection métallique et visuelle (couleur bleue)
- Détection par rayons X également possible
- Température d'utilisation continue jusqu'à 105 °C (221 °F)

Applications:

- Racloirs
- Entonnoirs
- Guides
- Engrenages

Programme Dimensionnel Actuel:

- Barres rondes extrudées
Ø 30/50/80 mm x 1000/3000 mm
- Plaques extrudées
20/40/80 x 610 x 1000/3000 mm



Acetron® MD Barre ronde



Engrenages

Nylatron® MD – PA 6 – Bleu Foncé

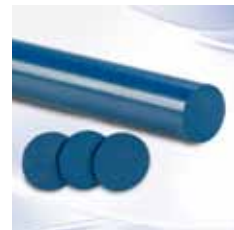
- Haute résistance à l'usure et à la fatigue
- Absorption d'humidité inférieure aux polyamides habituels
- Détection métallique et visuelle (couleur bleue)
- Détection par rayons X également possible
- Température d'utilisation continue jusqu'à 85 °C (185 °F)

Applications:

- Rondelles de butée
- Joints
- Galets

Programme Dimensionnel Actuel:

- Barres rondes extrudées
Ø 30/50/80 mm x 1000/3000 mm
- Plaques extrudées
20/40/80 x 610 x 1000/3000 mm



Nylatron® MD Barre ronde/Rondelles



Joints

TIVAR® MD – PE-UHMW – Gris Foncé

- Matériau économique pour des applications où la haute résistance aux chocs est importante
- Stabilité dimensionnelle modérée: très faible absorption d'eau et haut coefficient de dilatation thermique linéaire (CLTE)
- Bonne performance en environnement cryogénique
- Excellentes propriétés anti-colmatantes
- Détection par rayons X impossible

Applications:

- Éléments de guide-chaînes
- Entonnoirs
- Galets
- Traverses

Programme Dimensionnel Actuel:

- Barres rondes extrudées
Ø 25/50/80 mm x 1000/3000 mm
- Moulés par compression plaques
25/40/80 x 1220 x 3000 mm



TIVAR® Plaques/Barre ronde

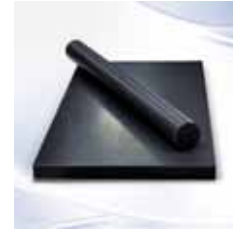


Entonnoirs (transformation en charcuterie)

Plastiques techniques «Métal détectable» (MD) de Quadrant

Ketron® MD PEEK – PEEK – Gris Foncé

- Recommandé lorsque la tenue à l'usure est importante (lignes hautes vitesses) et/ou la température d'utilisation est supérieure à 130 °C (266 °F)
- Convient aux stérilisations multiples
- Utilisable pour des pièces agréées au contact alimentaire qui nécessitent une rigidité élevée
- Très bonne tenue dimensionnelle pour des pièces de précision
- Bon ratio résistance aux chocs/rigidité



Ketron® MD PEEK



Palier

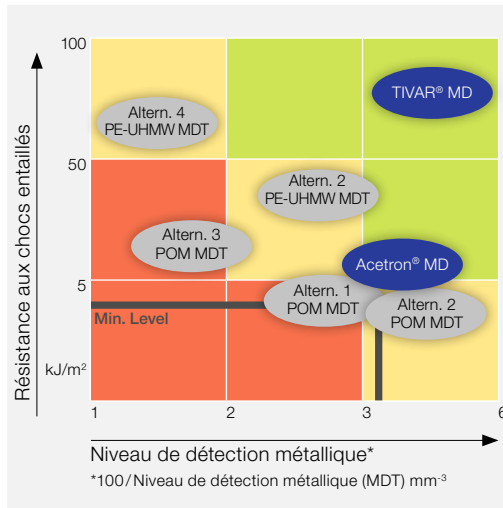
Applications:

- Pistons de dosage
- Collecteurs
- Valves
- Racleurs (haute température)
- Pièces d'équipement de fours et friteuses
- Pièces de guidages
- Guides
- Bagues

Ce matériau sera produit sur demande.

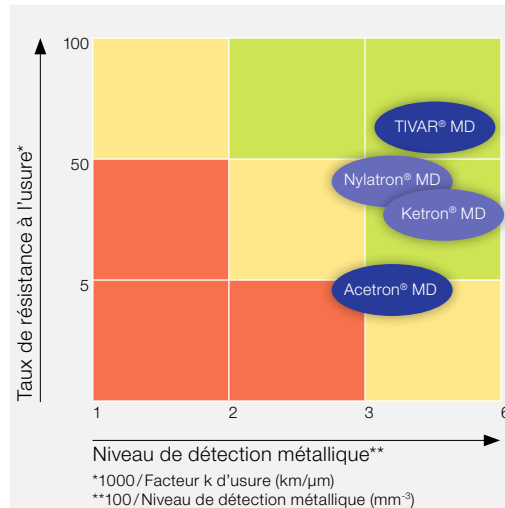
Merci de nous contacter pour nous soumettre votre besoin.

Comparaison des Performances des Produits MD



Résultats basés sur des tests internes Quadrant

Comparaison de la Résistance à l'usure des Produits MD de Quadrant



Industries

Transformation des Aliments

- Transformation de la viande
- Production laitière
- Transformation du fromage
- Transformation des pâtes/de la pâte
- Transformation des sucreries
- Remplissage/mise en bouteille

Emballage des Aliments

- Applications en contact direct avec les denrées alimentaires

Solutions de matériaux de Quadrant pour l'industrie alimentaire

Les producteurs ont constamment besoin de chercher des moyens d'augmenter leur vitesse de production. La large gamme de plastiques propriétaires usinables et de haute performance de Quadrant est à la hauteur de ce défi: qu'il s'agisse de la résistance à l'usure pour une plus longue utilisation, de l'élimination des coûts élevés de lubrification et/ou de résister à des températures plus élevées et des environnements chimiques plus agressifs. Ci-dessous un bref aperçu de notre portefeuille de matériaux dédiés à l'industrie alimentaire.

Valeurs basées sur la «Température de fléchissement sous charge» (ISO 75 / Methode A: 1,8 MPA)*

< 80 °C (< 176 °F)	80–120 °C (176–248 °F)	120–160 °C (248–320 °F)	> 160 °C (> 320 °F)
TIVAR® Oil Filled (PE-UHMW + huile)	Ertalon® 6 SA (PA 6)	Techtron® HPV PPS (PPS + lubrifiant solide)	Quadrant® PSU 1000 (PSU)
TIVAR® SurfaceProtect (PE-UHMW + autres additifs)	Ertalyte® TX (PET + lubrifiant solide)	Quadrant® PC 1000 (PC)	Duratron® U1000 PEI (PEI)
TIVAR® 1000 (PE-UHMW)	Nylatron® LFG (PA 6 + huile)	Ketron® PEEK-TX (PEEK + lubrifiant solide)	Quadrant® PPSU (PPSU)
TIVAR® Ceram P (PE-UHMW + billes de verre + additifs)	Ertalon® 6 PLA (PA 6)	Ketron® PEEK 1000 (PEEK)	
TIVAR® CleanStat (PE-UHMW + additifs spécifiques)	Ertalyte® (PET)	Ketron® MD PEEK (PEEK + additifs)	
TIVAR® H.O.T. (PE-UHMW + additifs spécifiques)	Ertalon® 66 SA (PA 66)		
TIVAR® MD (PE-UHMW)	Ertacetal® C (POM-C)		
	Fluorosint® 207 (PTFE + mica)		
	Symalit® PVDF 1000 (PVDF)		
	Ertacetal® H (POM-H)		
	Acetron® MD (POM) Nylatron® MD (PA 6)		

* Remarque technique:

La résistance à la température d'un matériau se caractérise largement tant par sa «température de fléchissement sous charge» que par sa «température de service maximale admissible en continu». La «température de fléchissement sous charge» est liée à un certain niveau de rigidité correspondant à une température élevée. Elle est souvent considérée comme la limite maximale de température pour des composants soumis à des contraintes de modérées à élevées. La température maximale en continu est, d'autre part, liée à un certain niveau de dégradation permanente de propriétés physiques qui a lieu après une exposition de longue durée à des températures élevées (dégradation thermo-oxydante).

Matériaux recommandés pour des applications variées

Applications	Produits	Applications	Produits
Joints	Fluorosint® 207	Engrenages	Nylatron® LFG
Disques de séparation	Ertacetal® C	Traversées	Ertalyte® TX
Décortiqueurs	TIVAR® 1000	Guide-aiguilles	Ertacetal® C
Guides pour coupeur	TIVAR® 1000	Blocs supports	TIVAR® 1000
Traverses pour broyeur	Ertalyte® TX	Blocs à chaînes	Ertacetal® C
Rondelles de butée	Ertalyte® TX	Guide-chaînes	TIVAR® 1000
Cames	Ertalyte® TX	Bavettes/Racleurs	TIVAR® HOT
Plaques de formage	Ertacetal® C	Palettes de mélangeur	Ketron® 1000 PEEK

Quadrant Engineering Plastic Products dans le monde

Europe

Quadrant EPP AG
Hardstrasse 5
CH-5600 Lenzburg
Tél +41 (0) 62 885 81 50
Fax +41 (0) 62 885 83 85
E-mail: contact@qplas.com

Amerique du Nord

Quadrant EPP USA, Inc.
2120 Fairmont Avenue
PO Box 14235 - Reading, PA 19612-4235
Tél 800 366 0300 / +1 610 320 6600
Fax 800 366 0301 / +1 610 320 6868
E-mail: americas.epp@qplas.com

Asie-Pacifique

Quadrant EPP Asia Pacific Ltd
60 Ha Mei San Tsuen, Ping Shan
Yuen Long - N.T. Hong Kong
Tél +852 (0) 24702683
Fax +852 (0) 24789966
E-mail: asia.epp@qplas.com

Afrique Du Sud | Allemagne | Belgique | Chine | Coree | France | Hong Kong | Hongrie | Inde
Italie | Japon | Mexique | Pays-Bas | Pologne | Royaume-Uni | Suisse | USA

La présente brochure et toutes les données et spécifications publiées ici ou sur notre site Internet ont pour but de fournir des informations générales et promotionnelles sur les produits d'ingénierie plastique (les «Produits») fabriqués et offerts par Quadrant Engineering Plastic Products («Quadrant») et servent d'orientation générale. Toutes données et descriptions en relation avec les Produits sont uniquement de nature générale et présentées à titre d'information. Ni la présente brochure ni les données et spécifications présentées sur notre site Internet ne créent ou ne peuvent être utilisées pour créer une quelconque obligation juridique ou contractuelle. Ni la présente brochure ni les données ou spécifications présentées ci-dessus ne créent une quelconque obligation légale ou contractuelle ou une obligation de garantie, ni expressément ni implicitement. Aucune garantie de quelque nature que ce soit n'est donnée expressément ou implicitement en relation avec les informations contenues dans les présentes pages, y compris (mais sans limitation) toutes garanties prévues par la loi de la Louisiane, toute garantie implicite de commerciabilité, d'aptitude à un emploi particulier et toute garantie contre les défauts cachés ou vices ou défauts réhibitoires. Aucune information contenue dans la présente brochure ne constitue une garantie expresse ou implicite que les biens décrits ci-dessus correspondent à une quelconque description qui y est présentée. Quadrant vend les produits décrits ci-dessus exclusivement à des utilisateurs expérimentés et non pas à des consommateurs et Quadrant n'assume aucune responsabilité que les produits décrits ci-dessus se prêtent à un emploi particulier pour lequel un client de Quadrant pourrait décider d'acquérir ces biens, sauf convention contraire agréée dans un contrat écrit séparé et uniquement dans la mesure alors convenue.

Toute illustration des possibilités d'application des Produits ne sert qu'à illustrer le potentiel de ces Produits, mais une telle illustration ne constitue en aucun cas un quelconque engagement ou une quelconque garantie. Indépendamment des tests que Quadrant a pu effectuer en relation avec un Produit, Quadrant ne dispose pas de l'expertise nécessaire pour évaluer l'aptitude de ses matériaux ou Produits pour une utilisation dans des applications spécifiques ou des produits fabriqués ou offerts par un client. Il est donc de la seule responsabilité du client de tester et évaluer l'aptitude et la compatibilité des Produits Quadrant ainsi que leur compatibilité avec les applications, processus et utilisations envisagés, ainsi que de choisir les Produits qui dans l'appréciation du client répondent aux exigences applicables à l'utilisation spécifique du produit fini. Le client est seul responsable de l'application, du traitement ou de l'utilisation de l'information ou du produit mentionnés ci-avant, ou de toute conséquence qui pourrait en découler, et doit vérifier sa qualité et ses autres propriétés.

Acetron®, Duratron®, Ertalon®, Ertalylte®, Ertacetal®, Fluorosint®, Ketron®, Nylatron®, Symalit®, Techtron® et TIVAR® sont des marques déposées des sociétés du groupe Quadrant.

Apprenez-en plus en ligne sur le site www.quadrantplastics.com

Quadrant propose de plus amples informations en ligne sur ses produits et leur usinage. Notre site internet est un portail qui met à votre disposition de riches données techniques et vous permet facilement de contacter nos spécialistes. Notre équipe se tient à votre disposition pour vous aider et apporter des solutions à vos problèmes les plus difficiles.

Distribué par: