

Produit

Polypropylène

Un nouveau grade pour les emballages alimentaires et ustensiles ménagers

Copolymère statistique de haute fluidité (MFI 80 g/10 minutes), le nouveau grade PPR 12232 a été spécifiquement développé pour les récipients transparents moulés par injection. Avec ce grade innovant, Total Petrochemicals répond aux exigences spécifiques des producteurs d'emballages alimentaires et de boîtes ménagères.

Compatibilité alimentaire, neutralité olfactive

Le grade PPR 12232 a été spécialement conçu pour répondre aux attentes organoleptiques des producteurs d'emballages alimentaires et de boîtes ménagères. Dans ce registre, Total Petrochemicals a développé un vaste savoir-faire technologique et de nouvelles formulations pour réduire significativement l'impact olfactif des résines.

Diminution du temps de cycle de production, gain d'énergie et de maintenance

Le copolymère de haute fluidité PPR 12232 possède une viscosité particulièrement faible à haut taux de cisaillement.

Pour les transformateurs, ce grade innovant apporte de multiples avantages :

1. Les études menées lors du développement du grade montrent que la température de fusion plus basse engendre une réduction importante du cycle de température (chauffage/refroidissement). Le tableau (fig. 1) donne un aperçu significatif des gains de temps engendrés lorsque l'on procède à la substitution de grades de viscosité moyenne par le PPR 12232. Le remplacement du MFI 40 g/10 min par le MFI 80 g/10 min permet ainsi une réduction du cycle de production de 30 %.
2. Le double effet de la réduction du temps de chauffage et de refroidissement lors du cycle de production engendre une économie d'énergie substantielle.
3. La possibilité de réaliser des moulages à des pressions moins élevées augmentent la durée de vie des moules et de la presse.
4. Les excellentes conditions d'injection du grade dans des moules à multi cavités permettent d'optimiser l'opération de moulage. Parallèlement, la haute fluidité du grade PPR 12232 permet de réduire l'épaisseur des parois au minimum. Par rapport à d'autres résines, l'utilisation de ce

Fig.1: Gains de temps lors de la substitution de grades de viscosité moyenne par le PPR 12232

	40 g/10 min (rhéologie contrôlée)	60 g/10 min (rhéologie contrôlée)
Nouveau grade PPR 12232	-30%	-10%

Fig.2: Taille de machine requise pour l'injection d'un casier de 20 litres.

Melt Flow Index (MFI)	PPR 12232	60 g/10 min
Taille de la machine requise pour une injection par un seul point.	500 tonnes	650 tonnes



TOTAL PETROCHEMICALS

TOTAL



nouveau grade apporte le double avantage d'une meilleure rentabilité et d'un résultat final amélioré.

Réduction des coûts d'investissement

À résultat égal, la réduction de la pression d'injection permet une mise en forme de récipients aux formes élaborées avec des machines moins sophistiquées et de taille plus modeste.

Le tableau (fig.2) repris dans l'encadré donne un exemple de la taille d'une machine utilisée pour injecter un « casier » de 20 litres, par un seul point d'injection et pour laquelle une réduction de 25 % de la pression est réalisée.

Total Petrochemicals offre une gamme complète de polypropylène pour les emballages alimentaires et les boîtes ménagères

Grade	Propriétés			
	Indice de fluidité (g/10 min)	Flexural Modulus Mpa Module en flexion (Mpa)	Izod notched 23°C KJ/m ²	Autres caractéristiques
Copolymères séquencés pour emballages alimentaires et boîtes ménagères				
PPC 10712	40	1300	8	Équilibre entre rigidité et résistance à l'impact. Faible gauchissement.
PPC 10641 Nouveau	44	1500	7,5	Équilibre entre rigidité et résistance à l'impact
PPC 11712	55	1300	7	Faible gauchissement.
PPC 12642 Nouveau	70	1500	6,5	Combinaison unique entre rigidité et résistance à l'impact à haute fluidité. Grade pour barquette beurre/margarine.
PPC 12712	70	1200	7	Faible gauchissement.
PPC 13712	100	1300	6,5	Ultra haute fluidité. Faible gauchissement.
PPC 13442	100	1600	4	Très rigide et ultra haute fluidité.
Copolymères statistiques pour emballages alimentaires et boîtes ménagères				
PPR 7220	10	1200	5,5	PP transparent pour petits seaux et containers.
PPR 9220	20	900	6,5	PP transparent pour petits seaux et containers. faible gauchissement.
PPR 10232 Nouveau	40	1100	6,5	MFI 40 pour emballages alimentaires et boîtes ménagères. Haute transparence. Neutralité olfactive.
PPR 12232 Nouveau	80	1100	5	Combinaison unique de haute fluidité, de propriétés mécaniques pour réduction d'épaisseur et de temps de cycle. Haute transparence. Neutralité olfactive.
Homopolymères pour emballages alimentaires et boîtes ménagères				
PPH 9020	25	1600	4	Haute transparence pour ustensiles ménagers. Faible gauchissement.
PPH 9040	25	1900	4	Produit très rigide qui permet une réduction d'épaisseur des parois.
PPH 10042	35	1600	3	Cycle rapide pour produits rigides.
PPH 11012	55	1600	2,5	Haute fluidité, faible gauchissement.