

Les fluoro-additifs **AP202** de Fiber Technologies sont des mélanges homogènes de Polytétrafluoroéthylène (PTFE), de surfactants sélectionnés et d'aides de traitement. Ces fluoro-additifs agissent en améliorant les propriétés physiques des élastomères. Pendant la composition, l'**AP 202** confère une unique réduction du coefficient de frottement qui améliore de manière significative l'onctuosité interne des élastomères.

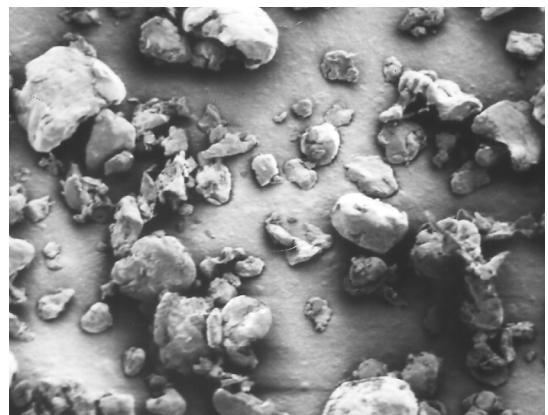
Propriétés	AP202
Couleur	Gris
Dimension particulaire	2 à 50 microns
Densité	≈ 2,4
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Onctuosité interne ▪ Démoulage amélioré ▪ Résistance chimique ▪ Coefficient de frottement réduit ▪ Antisalissure marine ▪ Résistance accrue à l'abrasion et à l'usure. ▪ Force de démarrage inférieure dans les joints dynamiques (séparation). ▪ Broutage réduit (frottement statique)

Normal

2 à 12 pph



Élastomère non modifié



Élastomère modifié AP202

ÉTUDE DU COEFFICIENT DE FROTTEMENT AP101 ET AP202 DANS DU CAOUTCHOUC NITRILE

Le composé testé était un composé de NBR (nitriles) pour arbre tournant moulé dans un joint de l'arbre d'essai et mesuré par rapport à une finition de rugosité connue de l'arbre. Il a été mesuré à sec et lubrifié sur une plage de 1 à 40 N/mm² de contraintes et de charges. Des mesures statiques, dynamiques et de « broutage » ont été prises. La résistance de déchirure a été enregistrée par la méthode DIN 53515.

COMMENTAIRES DU CHERCHEUR

« Les données montrent clairement la capacité unique de l'**AP101** et de l'**AP202** à réduire le coefficient de frottement sur un large éventail d'efforts tout en apportant une amélioration dramatique (88 % pour ce composé) de la résistance aux déchirements. L'amélioration de ces caractéristiques, clé de la performance des pièces en caoutchouc, notamment pour les applications dynamiques, est possible pour tous les élastomères avec l'utilisation des modificateurs de Fiber Technologies ».

LÉGENDE

- | | |
|--|--|
| (1) Contrôle : | Composé NBR de base |
| (2) Contrôle avec AP101 et AP202 | Composé NBR de base +6 pph AP101
+6 pph AP202 |
| (3) Contrôle avec AP202 | Composé NBR de base + 6 pph AP202 |

Essais : Tous effectués à la température ambiante.

- 1 = Sec
- 2 = Lubrifié
- 3 = Frottement dynamique
- 4 = Frottement statique
- 5 = Broutage

Vitesse : 1 cm/s
Profondeur de rugosité : Mesure de la finition de l'arbre

CONTRAINTE SPÉCIFIQUE DE CHARGE (N/mm²)

		ESSAI								
		1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40
(1) Composé de contrôle										
1,3		0,88	0,69	0,59	0,44	0,29	0,16	0,13	0,09	0,09
1,4		0,88	0,74	0,59	0,44	0,32	0,22	0,15	0,12	0,11
1,5		0,34	0,20	0,10	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
2,3		0,57	0,54	0,44	0,32	0,25	0,18	0,13	0,11	0,09
2,4		0,57	0,54	0,44	0,35	0,28	0,22	0,16	0,13	0,10
2,5		0,25	0,16	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Profondeur de rugosité : Rt = 2,68 ; Rz = 1,83 ; Ra = 0,20 um
 Résistance au déchirement en N/mm : 17

		ESSAI								
		1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40
(2) Composé de contrôle										
1,3		0,30	0,30	0,32	0,25	0,19	0,14	0,10	0,08	0,07
1,4		0,33	0,35	0,35	0,28	0,22	0,18	0,13	0,10	0,09
1,5		0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,3		0,31	0,39	0,36	0,32	0,26	0,19	0,13	0,08	0,05
2,4		0,31	0,40	0,37	0,34	0,28	0,22	0,16	0,11	0,08
2,5		0,10	0,08	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Profondeur de rugosité : Rt = 3,74 ; Rz = 2,41 ; Ra = 0,25 um
 Résistance au déchirement en N/mm : 32

		ESSAI								
		1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40
(3) Composé de contrôle										
1,3		0,40	0,44	0,36	0,27	0,20	0,14	0,10	0,08	0,08
1,4		0,40	0,46	0,38	0,31	0,24	0,18	0,13	0,11	0,09
1,5		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,3		0,40	0,42	0,36	0,29	0,23	0,17	0,12	0,08	0,08
2,4		0,40	0,43	0,39	0,32	0,26	0,21	0,16	0,10	0,08
2,5		0,15	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Profondeur de rugosité : Rt = 2,16 ; Rz = 1,60 ; Ra = 0,20 um
 Résistance au déchirement en N/mm : 14

Produits qui tirent bénéfice de l'AP202

Asphalte
Courroies
Revêtements
Lignes de
convoyage
Connecteurs
Membranes
Joints de porte-
fenêtre
Mousse
Joints
Poignées
Passe-câbles
Tuyaux flexibles

Isolation
Isolants
Pare-chocs
Supports
Tapis
Supports de
moteur
Joints toriques
Tampons
Bouchons
Couvercles
protecteurs
Joints d'expansion
de route

Rouleaux
Ébonite à température
ambiante
Joints d'étanchéité
Espaceurs
Arrêts
Pneus
Connecteurs de
tube
Amortisseurs de
vibration
Balais d'essuie-
glace



730 A Avenue
Seymour IN 47274
812-569-4641