

フッ素ゴム

AFLAS® FFKM PM-3000

フッ素ゴムAFLAS® FFKM PM-3000(以下PM-3000)は全フッ素化(パーフルオロ)フッ素ゴムであり、FFKMに分類されます。テトラフルオロエチレン(TFE)とパーフルオロアルキルビニルエーテル(PAVE)の共重合体のパーフルオロフッ素ゴムで、その骨格に由来して、**耐薬品性・耐油性・耐溶剤性**が特に優れています。

●概要

ゴム分類：FFKM(パーフルオロエラストマー)
比重：2.05 g/cm³
外観：白色透明
貯蔵弾性係数G'：480 kPa
ムーニー粘度 ML1+4 (121℃)：80

●特徴

- 非常に優れた耐薬品性
- 非常に優れた耐油・耐溶剤性
- 非常に優れた耐熱性
- 非常に優れた圧縮永久歪
- 20MPa以上の優れた機械的強度

●用途

PM-3000はその優れた耐薬・耐油・耐溶剤性と圧縮永久歪性から、特に化学プラント等の厳しい環境で使用されるOリング・ガスケットなどのシール材に適用できます。

●標準配合

配合材料		標準配合
PM-3000	ポリマー	100
MT-カーボン (N990)	補強材	15
TAIC-WH60*	加硫助剤	3
パーヘキサ25B**	加硫剤	1
ステアリン酸カルシウム	受酸剤	1

*TAIC-WH60：日本化成製 トリアリルシアレート 60%シリカ希釈品

**パーヘキサ25B：日本油脂製 2,5-ジメチル-2,5-ジ(ヘプタフル-2-チン)ヘキサ

●取り扱い（保存上）の注意

PM-3000は、直射日光に当てると赤変し架橋阻害が起こりますので、保存に際しては、納品時に使用されている袋か、もしくは遮光性のアルミ袋等を使用することを推奨致します。

●混練り時の注意

ミキシングロール混練りにおいては、ロール表面温度を40~60℃にして作業する必要があります。ロール温度が低すぎたり又高すぎたりした場合、ロールへの巻きつき性が悪くなります。さらに、ミキシングロール混練において、ロール間隙を可能な限り狭める必要があります。ロール間隙を広くしますと、ロールへの巻きつき性が非常に悪くなります。

●標準加硫条件

プレス加硫 150~160℃ X 20分 + 2次加硫 250℃ X 4時間

プレス条件は、成形品のサイズや要求特性に合わせて適切な温度と時間を選択していただく必要があります。次頁にRPA(Rubber Process Analyzer)で測定した、加硫カーブ、および温度とT90 minの関係を示します。条件選択の参考としてください。

注) 記載のデータはすべて弊社での測定値であり、保証値ではありません。これを使用した特許、事故、損害には責任を負いかねます。

AGC化学品カンパニー
AGC株式会社

〒100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング Tel 03-3218-5875 Fax 03-3218-7856

お問い合わせはこちら：https://www.agc-chemicals.com/jp/ja/fluorine/inquiry/form.html?f_id=FLN-JP-JA-0006

www.agc-chemicals.com

フッ素ゴム

AFLAS® FFKM PM-3000

●標準物性

測定項目	測定値
引張り強さ (MPa)	23.0
100%モジュラス (MPa)	7.0
伸び (%)	198
硬度 (ショアA)	73
低温性 TR-10 (°C)	-2

●加硫特性 (RPA 各温度 × 12分 (100cpm, 3度))

温度	MH (dNm)	ML (dNm)	MH-ML	T10 (min)	T90 (min)
150℃	146	12	134	1.8	7.0
160℃	145	11	134	0.8	3.1
170℃	141	11	130	0.5	1.5
180℃	138	11	127	0.4	0.8

●圧縮永久歪 (25%圧縮)

ディスク

試験温度	22Hr	70Hr	336Hr
250℃	5.1	7.7	13.4
230℃	4.5	6.1	9.7
200℃	4.3	6.0	7.7

P25 Oリング

試験温度	22Hr	70Hr	336Hr
250℃	27.4	47.1	93.0
230℃	14.9	18.8	35.1
200℃	13.6	14.3	16.9

注) 記載のデータはすべて弊社での測定値であり、保証値ではありません。これを使用した特許、事故、損害には責任を負いかねます。

AGC化学品カンパニー
AGC株式会社

〒100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング Tel 03-3218-5875 Fax 03-3218-7856
お問い合わせはこちら: https://www.agc-chemicals.com/jp/ja/fluorine/inquiry/form.html?f_id=FLN-JP-JA-0006

www.agc-chemicals.com

フッ素ゴム

AFLAS® FFKM PM-3000

●耐薬品性試験 (体積変化率)

- A: 変化率 5%未満 (使用上全く問題無し)
B: 変化率 5~20% (使用上問題無し)
C: 変化率 20~50% (使用は条件付き)
D: 変化率 50%以上 (使用不可)

酸・アルカリ

薬品名	試験温度	500Hr後 変化率 (%)	評価
塩酸 35%	40℃	0.8	A
硫酸 96%	40℃	0.2	A
硝酸 60%	40℃	1.4	A
蟻酸 88%	40℃	2.0	A
無水酢酸	40℃	3.5	A
水酸化ナトリウム 48%	40℃	0.1	A
次亜塩素酸ナトリウム 5%	40℃	0.4	A
アンモニア水 28%	40℃	1.4	A
エチレンジアミン	40℃	2.6	A
N,N-ジメチルアセトアミド	40℃	0.6	A
N-メチル-2-ピロリドン	40℃	0.3	A
アニリン	40℃	0.2	A
N,N-ジメチルホルムアミド	40℃	0.6	A

炭化水素類

薬品名	試験温度	500Hr後 変化率 (%)	評価
ヘキサン	40℃	5.5	B
シクロヘキサン	40℃	3.6	A
イソオクタン	25℃	3.7	A
ベンゼン	40℃	4.3	A
トルエン	40℃	3.6	A
キシレン	40℃	2.6	A
クロロホルム	40℃	6.3	B
四塩化炭素	40℃	8.2	B
トリクロロエチレン	40℃	5.9	B
テトラクロロエチレン	40℃	5.0	B
塩化メチレン	25℃	3.3	A

ケトン・エステル・エーテル類

薬品名	試験温度	500Hr後 変化率 (%)	評価
アセトン	40℃	3.3	A
メチルエチルケトン	40℃	3.2	A
イソホロン	40℃	0.5	A
酢酸エチル	40℃	3.8	A
1,4-ジオキサン	40℃	2.0	A
メチルイソブチルケトン	40℃	2.0	A
酢酸ブチル	40℃	2.5	A
ジエチルエーテル	25℃	4.3	A

フラン・アルデヒド・アルコール類

薬品名	試験温度	500Hr後 変化率 (%)	評価
テトラヒドロフラン	40℃	4.9	A
2-メチルテトラヒドロフラン	40℃	4.7	A
アセトアルデヒド	25℃	2.6	A
アセトフェノン	40℃	0.8	A
ホルマリン 35%	40℃	0.4	A
メチルアルコール	40℃	1.6	A
エチルアルコール	40℃	1.1	A
ジエチレングリコール	40℃	0.0	A
エチレングリコール	40℃	0.1	A

注) 記載のデータはすべて弊社での測定値であり、保証値ではありません。これを使用した特許、事故、損害には責任を負いかねます。

AGC化学品カンパニー
AGC株式会社

〒100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング Tel 03-3218-5875 Fax 03-3218-7856

お問い合わせはこちら: https://www.agc-chemicals.com/jp/ja/fluorine/inquiry/form.html?f_id=FLN-JP-JA-0006

www.agc-chemicals.com