

フッ素ゴム

# AFLAS® 100H

AFLAS®は、フッ素ゴムの中では特殊な分類であり、FKMとは異なるFEPMに分類されます。AFLAS® 100Hはパーオキサイド加硫系のフッ素ゴムです。その分子構造から、特に**アルカリ・アミンに対して優れた耐久性**を示します。更に**耐熱性、耐スチーム性**を兼ね備えたゴムです。

●概要

ゴム分類：FEPM (ASTM D1418)  
比重：1.55 g/cm<sup>3</sup> (FKMより約2割軽い)  
外観：茶色  
貯蔵弾性係数G'：500 kPa  
ムーニー粘度 ML1+10 (100℃)：測定不可 (推定200)

●特徴

- AFLAS®の中で最も高い分子量
- 超高硬度配合でも優れた伸び
- FKMとは一線を画す耐アルカリ・アミン性
- フッ素ゴムならではの高い耐熱性
- 優れた耐スチーム性

●用途

AFLAS®はその優れた耐熱・耐薬品、特に耐アルカリ・アミン性では他の追随を許さないゴムです。AFLAS® 100Hはその優れた耐熱・耐薬品とともに、極めて高い分子量により超高硬度配合でも高い伸び特性を実現できることから、石油掘削分野などの極めて過酷な高温高圧環境下で使用される部材に適しています。

●コンパウンド時の注意

AFLAS® 100Hは極めてムーニー粘度が高いため、ロール練りの際にはロールに少量ずつ添加するよう注意する必要があります。

●成型時の注意

AFLAS® 100Hは、プレス成形において金型離型性を向上させるために離型剤を使用する必要があります。シリコンタイプの離型剤などが適しており、一例としてはJIP121(イチネンケミカルズ製)などが挙げられます。加硫が不十分だと金型離型性が悪くなる原因となります。また極めてムーニー粘度が高いため、プレス圧力やプレススピードなどにも留意が必要です。また、金型内の流れが悪いため、微小な部品の成形には適していません。大きな成形品や厚みのある成形品を成形する場合は、熱伝導に時間がかかるので注意が必要です。

●成形のポイント

1. フルコンパウンドを予備加熱しておく。  
フルコンパウンドを100℃程度を上限に予備加熱しておく、プレス開始時の粘度が比較的low、金型内で材料が流れやすくなります。また、内部の加硫を早めることができ、加硫ムラを低減できます。
2. プレス速度を落とす。  
流動性の低い材料なので、低速でじっくりとプレスすることで金型内をスムーズに流れやすくなります。ただしこの場合はスコッチ防止のため、温度設定は低めにしておくことが必要です。
3. 段階的に温度を上げる。  
内部と外側の加硫ムラをなくすためには、段階的に加硫温度をあげることが効果的です。二次加硫も同様です。

●標準加硫条件

プレス加硫 170℃ × 20分 + 2次加硫 200℃ × 4時間  
(2次加硫条件を230℃ × 4 時間に変更することで強度が向上します。)  
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](https://www.agc-chemicals.com/jp/ja/fluorine/inquiry/form.html?f_id=FLN-JP-JA-0006)

[www.agc-chemicals.com](http://www.agc-chemicals.com)

フッ素ゴム

# AFLAS® 100H

● 配合、物性

		標準配合	高硬度配合
配合	AFLAS® 100H	100	100
	MT-カーボン (N990)	30	
	SRF-カーボン (N770)		
	FEF-カーボン (N550)		
	MAF-カーボン (N550)		
	アエロジル R-8200		30
	TAIC*	5	5
	パーオキサイド**	1	1
	ステアリン酸ナトリウム	1	
	ステアリン酸カルシウム		1
粘度	ムーニー粘度*** ML1+4 (121℃)	122	測定不可
	ムーニー粘度*** ML1+10 (121℃)	114	測定不可
状態物性	引張強度 (MPa)	21	27
	100%モジュラス (MPa)	6	9
	引張伸度 (%)	300	300
	硬度 (ショアA)	72	89
	比重	1.59	1.61
	圧縮永久歪**** (%)	35	-

\*TAIC : トリアリルイソシアヌレート

\*\*1,3-ジ-(t-ブチルパーオキシイソプロピル)ベンゼン(100%品)

\*\*\*フルコンパウンドムーニー粘度

\*\*\*\*200℃ × 70Hr、25%圧縮、JIS K-6262大型試験片使

● 加硫特性 (RPA 177℃ × 12分 (100cpm, 3度))

配合	MH (dNm)	ML (dNm)	MH-ML	T10 (min)	T90 (min)
標準配合	50	12	38	0.7	4.6

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](https://www.agc-chemicals.com/jp/ja/fluorine/inquiry/form.html?f_id=FLN-JP-JA-0006)

[www.agc-chemicals.com](http://www.agc-chemicals.com)