

止水連泡 EPDM ゴムフォーム

AF-0080

特許取得製品

伸縮にも負けない
新開発の止水構造！

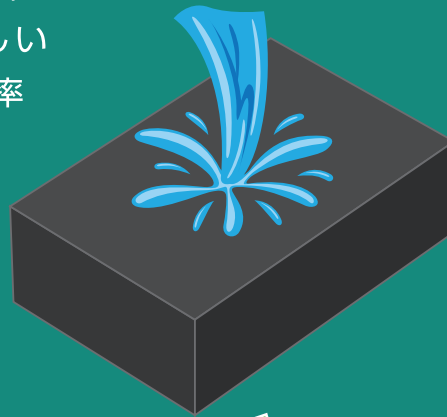


止水・防水を化学する

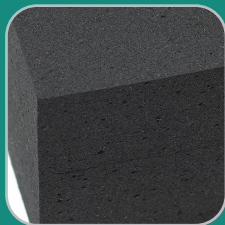
旭化工株式会社

止水連泡 EPDM ゴムフォーム AF-0080

AF-0080は連続気泡率が75%以上ありながら、伸縮挙動箇所でも止水性が確保出来る特徴を持った新しいEPDMフォームです。連続気泡率が高い事から、ウレタンフォーム並の柔軟性・圧縮性が有り、EPDMを基材としたフォームである事から、高い耐候性を有しています。



伸縮にも
負けない
止水性能



高い耐候性

周辺環境
の
劣化防止

止水原理

AF-0080は通常では不可能な止水性をもつ、高連続気泡率のフォーム材です。

この原理として、以下3つの特徴から成り立っています。

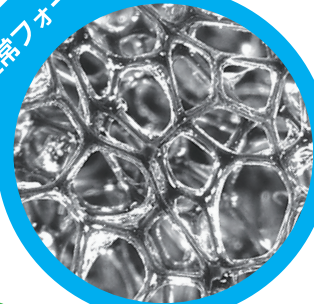
- ①フォームセルが微細である [平均 0.2 ~ 0.4mm]
- ②フォームセルの皮膜が亀裂で連続貫通している
- ③フォーム自体に撥水性がある

この特徴により、伸縮によるポンプ効果が働いても、水の吸引がなく、大気のみ吸引され止水性伸縮を起こします。結果、フォームが伸縮挙動により圧縮・復元を繰り返してもフォーム内に水が浸入する事なく、止水性を確保する事が出来ます。

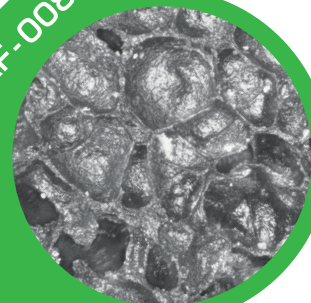
さらに、一定の吸音効果も望める他、この止水性能は単一方向に限らず、引張・圧縮・剪断といった様々な挙動が同時に働く場合にも性能を損なわず発揮します。

気体はセルを簡単に通過できるが、水は撥水性による表面張力とセルの皮膜構造から簡単には通過できない。

通常フォーム

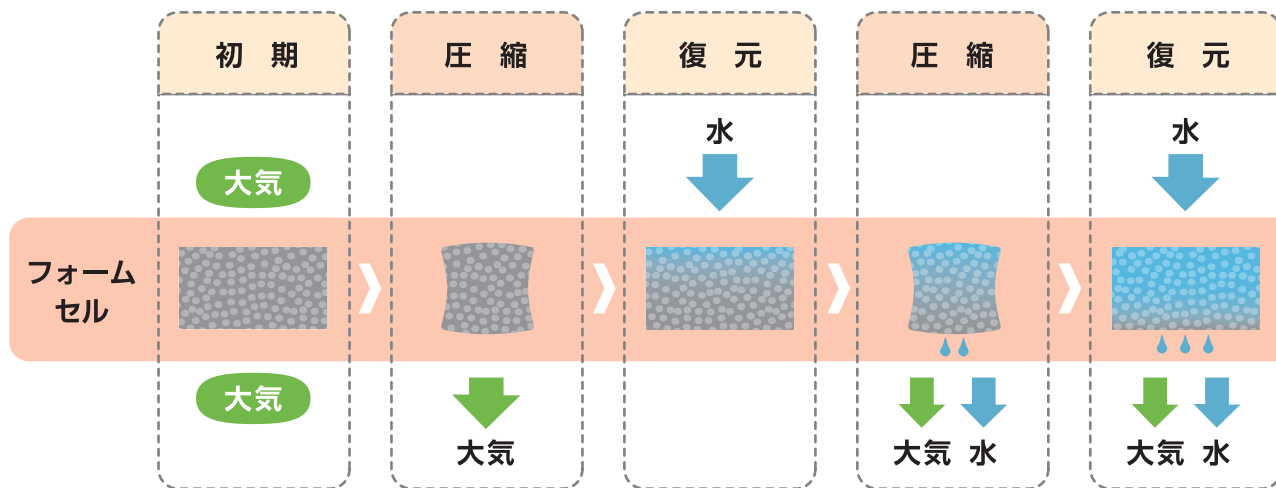


AF-0080



優れた伸縮挙動における止水性。

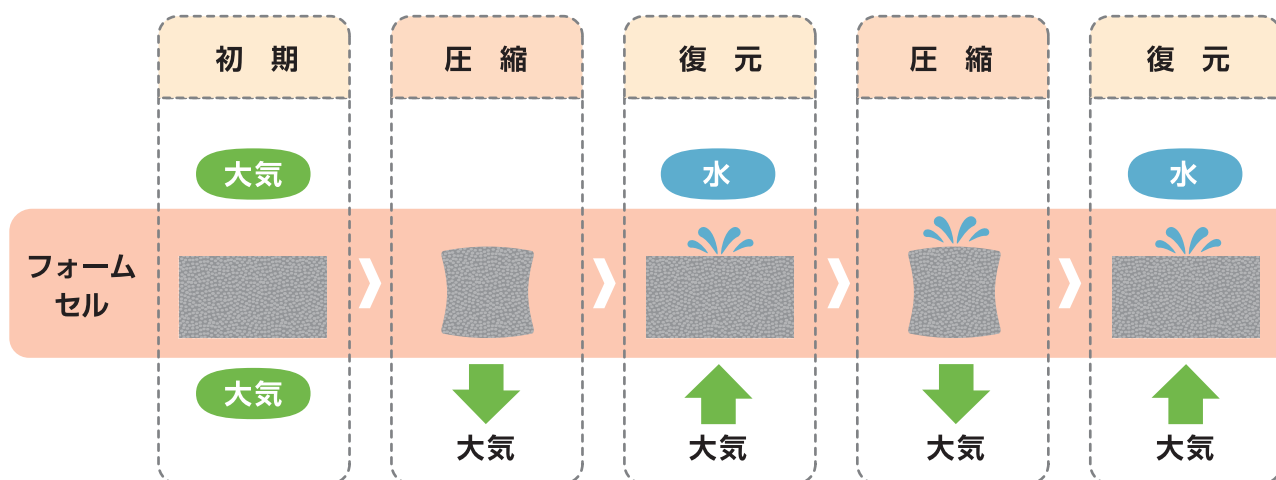
< 従来フォーム >



フォームセル同士が穴で繋がっている為、圧縮から復元の際に、水をフォームセル内部に引き込んでしまい、これが繰り返され最終的に止水能力を失ってしまう。
また、静置状態でも通水性が高い。

AF-0080

フォームセル内は大気の出入りのみ！



フォームセル同士は皮膜亀裂のわずかな隙間から繋がっている為、圧縮・復元を繰り返しても、水はフォームセル内部に引き込まれず、フォームセル内は大気の出入りのみとなる。
また、静置状態から水圧をかけても遮水性を発揮する。

製品規格

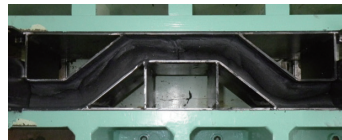
項目	単位	規格値	試験方法
見掛密度	g/cm ³	0.09±0.03	JIS K 6767
引張強度	kPa	100≦	
伸び	%	200≦	

製品性能

溜水伸縮試験

特性を確認する為、直線形のAF0080を複雑な形状へ挿入設置し、溜水状態で伸縮した場合での検証試験を行った。

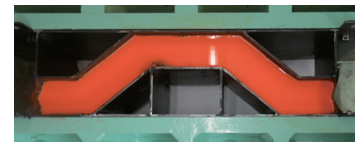
直線的な形状で無いことから伸縮時にせん断方向等への動きが入る為、圧縮・伸び等複雑な動きが入り、また、溜水状態である為通常のフォーム材なら水を引き込む状態となるが、AF0080はこれを防ぎ伸縮状態でも水を通過させないことが確認出来る。



<止水設置>

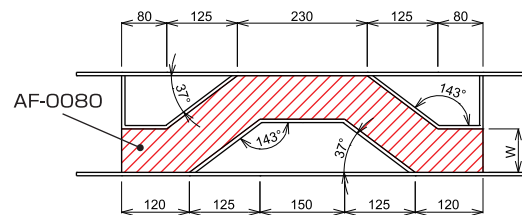


<最小遊間時>



<最大遊間時>

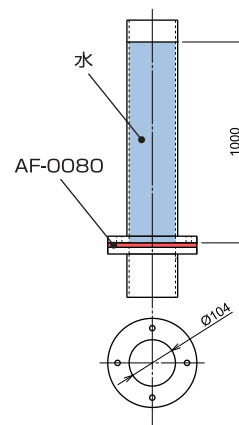
項目	内容	備考
製品幅	80mm	
伸縮幅(W)	10~70mm	一番狭い箇所での設定
伸縮回数	11000回	
損傷の有無	損傷無し	
漏水の有無	漏水無し	



耐水圧試験

耐水圧性の確認のため、円筒形試験体の間にAF0080を挟み込み、規定の高さまで水を溜め漏水の有無を確認した。連続気泡体でありながら、水柱1mという水圧でも水を通さないことが分かる。

項目	内容	備考
試験体サイズ	t10×200×200mm	
円筒径	φ104mm	
注水高さ	1000mm	
24h後水位	変化無し	1ヵ月後も漏水無し



止水・防水を化学する

旭化工株式会社

〒577-0067 東大阪市高井田西2丁目2番6号
 TEL:06-6782-8683 FAX:06-6782-8685
 E-mail: info@asahikakou.co.jp