

あなたの身近にいつも…アキレス

Achilles

Materials & Products

アキレスエアロンFR-FO

吹付け硬質ウレタンフォーム

新発泡剤による吹付け断熱システム



新発泡剤による吹付け断熱システム

アキレスエアロンFR-FO

「アキレスエアロンFR-FO」は、地球温暖化係数 (GWP) の低い新しい発泡剤 (HFO) を使用することで従来のノンフロン品と同様環境面の負荷を軽減しながら、さらに断熱性能を向上させた吹付け硬質ウレタンフォームです。



■ 「アキレスエアロンFR-FO」の特長

優れた断熱性能

新発泡剤を使用することで地球環境に優しく、HFC (ハイドロフルオロカーボン) と同等の熱伝導率 (0.026W/m・k) を実現しました。従来のノンフロンタイプと比較して断熱厚みが軽減され、室内空間に余裕ができます。また施工時の納まりも改善されます。

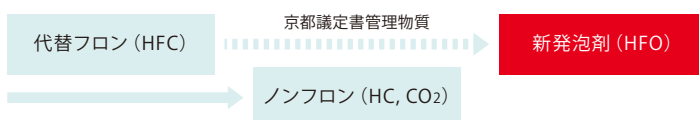
発泡剤はHFO (ハイドロフルオロオレフィン HFO-1233zd) を使用。フッ素化合物ですがフロン類とは区別されます。ODP (オゾン層破壊係数) = 0 GWP (地球温暖化係数) = 1 と環境面も十分考慮しています。

環境対策

発泡剤の変遷と物性
(HFCは温室効果ガスです)

現在一般的に使用されているHFCはオゾン層は破壊しませんが、京都議定書では温室効果ガスに分類されています。

**HFOはGWPが低い
新発泡剤です。**



発泡剤の物性

発泡剤	ODP	GWP (100年値)
HFC245fa	0	858
HFC365mfc	0	804
c-ペンタン (HC)	0	11
炭酸ガス (CO ₂)	0	1
HFO-1233zd	0	1

ODP: オゾン層破壊係数 GWP: 地球温暖化係数

●ODP (オゾン層破壊係数) とは?

大気中に放出された単位重量の物質がオゾン層に与える破壊効果を、CFC-11 (トリクロロフルオロメタン、CCl₃F) を1.0とした場合の相対値。

●GWP (地球温暖化係数) とは?

二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のことです。すなわち、単位質量 (例えば1kg) の温室効果ガスが大気中に放出されたときに、一定時間内 (例えば100年) に地球に与える放射エネルギーの積算値 (すなわち温暖化への影響) を、CO₂ に対する比率として見積もったものです。

■ 用途

一般建築物の断熱・結露防止 例：ビル、マンション、工場、倉庫、農業施設 etc...

■ 物性値

品名	発泡剤	圧縮強さ (kPa)	接着強さ (kPa)	熱伝導率 (W/m・k)	透湿率 (ng/m・s・Pa)	難燃性
エアロンFR-FO	HFO	80以上	80以上	0.026以下	9.0以下	難燃性を有する*
エアロンFR-NF FR-AW	水 炭酸ガス	80以上	80以上	0.034以下	9.0以下	難燃性を有する*
エアロンFR	HFC	100以上	100以上	0.026以下	4.5以下	難燃性を有する*

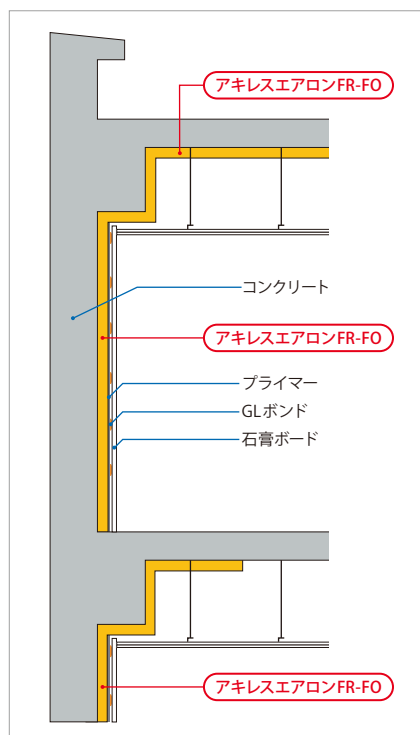
* 難燃3級試験または発熱性試験に合格したもの

◎ 上記数値は測定値であり保証値ではありません。

◎ アキレスエアロンFR-FOはウレタンフォーム工業会発行の「品質自主管理基準」に定める種類において「A種1H」に該当します。

■ RC造の 代表的な納まり例

事務所・ビル・マンション



■ アキレスエアロンFR-FOの 鉄筋コンクリート造住宅における必要厚み

部位	省エネルギー対策等級4				省エネルギー対策等級3				
	地域区分				地域区分				
	旧区分	I	II	III~V	I	II	III	IV	V
	新区分	1・2	3	4~7	1・2	3	4	5・6	7
屋根または天井		94	71	65	76	42	29	29	29
壁		60	47	29	45	24	24	19	13
床	外気に接する部分	84	68	55	76	47	47	26	16
	その他の部分	58	47	39	55	26	26	13	8
土間床等の外周部	外気に接する部分	45	37	21	55	3	3	-	-
	その他の部分	13	11	6	16	-	-	-	-







警告

アキレスエアロンFR-FOの原料保管・施工に際しては、下記の事項を厳守ください。

- 火気厳禁を徹底して下さい。
- 事前にメーカー発行の「SDS」をご確認下さい。
- 事前にメーカー発行の「原液使用標準」をご確認下さい。



ISO9001登録
JCQA-1367
断熱資材事業部

QMS,EMS CERTIFIED FIRM
ISO14001登録
JCQA-E-0160
足利第一工場
足利第二工場
浜賀第二工場
英明工場・九州工場



CHOKI

アキレス株式会社

断熱資材事業部 断熱資材販売部

本社：〒160-8885 東京都新宿区大京町22-5
TEL 03-5379-4576

関西支社：〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島2-2-7 中之島セントラルタワー23F
TEL 06-4707-2351

北海道営業所：〒061-3241 北海道石狩市新港西1-726-3
TEL 0133-73-9591

九州営業所：〒813-6591 福岡県福岡市東区多の津1-1-4
TEL 092-622-2871

東北：〒980-0803 宮城県仙台市青葉区国分町1-6-9 マニユライフプレイス仙台7F
東北アキレス(株)
TEL 022-214-8611

北関東：〒327-0001 栃木県佐野市小中町48
関東アキレスエアロン(株)
TEL 0283-24-2531

<http://www.achilles-foamsystem.com> <http://www.achilles.jp>