

2015年5月13日

新発泡剤「HFO」で高い断熱性能と環境負荷軽減の両立を実現！

建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム

『アキレスエアロン FR-FO』

6月1日(月)から全国で販売開始

アキレス株式会社(本社:東京都新宿区、社長:伊藤 守)は、北海道地区で限定販売していた地球温暖化係数(GWP)^(※1)の低い新発泡剤 HFO^(※2)を用いた建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム『アキレスエアロン FR-FO』を6月1日(月)から全国で販売を開始します。

吹付け硬質ウレタンフォームは、建築物の優れた断熱性と気密性を実現させる断熱材として、スプレー工法などで一般住宅をはじめさまざまな建築物で幅広く使用されており、代替フロン品とノンフロン品の2種類に分別されています。ノンフロン品の発泡剤として用いられる二酸化炭素は低い地球温暖化係数(GWP)を有していますが、代替フロン(HFC)^(※3)はオゾン層破壊係数(ODP)^(※4)は0であるものの、地球温暖化係数(GWP)が高く、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」において「フロン類」に分類され、法に基づく管理が求められています。

発泡剤の物性

発泡剤	ODP	GWP(100年値)
HFC245fa	0	1030
HFC365mfc	0	794
二酸化炭素	0	1
HFO-1233zd	0	1

ODP: オゾン層破壊係数

GWP: 地球温暖化係数

このように、地球温暖化に向けた規制が厳しくなる情勢をうけて、ノンフロン品の需要は大きく伸びましたが、代替フロン品より断熱性能が劣り、施工性・経済性の面でも課題が残りました。

そこで、アキレスは独自の研究を進め、新発泡剤 HFO(HFO-1233zd)を使用し、高い断熱性能と環境負荷軽減の両立を実現させた、吹付け硬質ウレタンフォーム「アキレスエアロン FR-FO」を開発。2013年11月から北海道地区で限定販売しております。

「アキレスエアロン FR-FO」はノンフロン品に分類され、かつ、従来の代替フロン品とノンフロン品の両方の難点をクリア。地球温暖化の低減に貢献し、さらに代替フロン品と同等の断熱性能を得られるため、従来のノンフロン品で問題とされていた断熱フォームの厚さを薄くすることができます。

熱伝導率の比較

品名	発泡剤	熱伝導率[W/(m・K)]
エアロン FR-FO	HFO	0.026
エアロン FR-AW	二酸化炭素	0.034
エアロン FR	HFC	0.026

当社では、「アキレスエアロン FR-FO」の北海道地区先行販売を通じて潜在的な需要を見込み、この度販売体制を整え、全国で販売することとしました。2020年までの完全切り替えを目標としています。

- ※1 地球温暖化係数 (GWP) …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、二酸化炭素に対する比率として見積もったものです。
- ※2 HFO(ハイドロフルオロオレフィン) …HFCと特性が似ていて代替品として有望な物質です。オゾン層破壊係数が「0」で地球温暖化係数が「1」のため、地球温暖化の低減に貢献します。
- ※3 HFC(ハイドロフルオロカーボン) …オゾン層破壊物質として2003年末で生産・輸入が全廃されたHCFC-141bの代替フロンです。オゾン層を破壊しないものの高いGWPを有しています。
- ※4 オゾン層破壊係数 (ODP) …大気中に放出された単位質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です。



【写真:『アキレスエアロンFR-FO』】

『アキレスエアロン FR-FO』の概要は、以下の通りです。

製 品 名 : アキレスエアロン FR-FO

製 品 物 性 : 圧縮強さ(kPa):80 以上
接着強さ(kPa):80 以上
熱伝導率[W/(m・K)]:0.026 以下
透湿率(ng/m・s・Pa):9.0 以下

製 品 特 長 : **■優れた断熱性能**

・HFC(ハイドロフルオロカーボン)と同等の熱伝導率を実現。

■環境対策

・新発泡剤 HFO(ハイドロフルオロオレフィン)を使用することで、地球環境に配慮。オゾン層を破壊せず地球温暖化の低減に貢献します。

■厚み軽減

・従来のノンフロン品と比較すると、断熱フォームの厚みを薄くできるため、室内空間に余裕ができ、施工時の納まりも改善されます。

希望上代価格 : オープンプライス

発 売 日 : 6 月 1 日(月)

販 売 地 区 : 全国

ホームページ : <http://www.achilles.jp>

ユーザーからのお問い合わせ先

アキレス株式会社

【断熱資材販売部・販売二課】

中川 知一

TEL 03-5338-9571

〒169-8885 東京都新宿区北新宿 2-21-1 新宿フロントタワー