



吹付け硬質ウレタンフォーム

スタイロスプレーフォームB

鉄筋コンクリート造建築物用

- 難燃材料相当品
- 難燃 3 級相当品
- JIS A 9526 (A 種 1H) 相当品



デュポン・スタイロ株式会社

未来をカタチに・・・。

「スタイロスプレーフォームB」は、デュポン社の技術を活用した吹付け硬質ウレタンフォームです。

環境にやさしいノンフロン断熱材であるだけでなく、優れた断熱性能を併せ持つ製品です。難燃材料・難燃3級に相当します。

スタイロスプレーフォームBの特長

1. 高い断熱性能

熱伝導率は 0.026 [W/(m・K)] です。従来のB種（代替フロンを用いた耐力性吹付けウレタンフォーム）品と同等の断熱性能を有しています。

2. 環境への配慮（ノンフロン HFO ガス使用）

ノンフロン&ノンホルムアルデヒドで環境に優しい製品です。

2020 年までに脱 HFC へ

地球温暖化への影響が大きいとされる HFC（ハイドロフルオロカーボン）の生産量の段階的な規制が進んでいます。現場発泡ウレタンは 2020 年までに発泡剤 HFC ガスの全面廃止とする方針が決定され、新たなる発泡剤 HFO ガスを使用した硬質ウレタンフォームへの切り替えが求められています。

(※HFO(ハイドロフルオロオレフィン)は HFO-1233zd を指します)



3. 目地のない断熱層

連続した断熱層を形成しますので、熱損失も少なく、優れた断熱効果が得られます。

4. 優れた難燃性

難燃材料相当品 (ISO-5660 試験法 (コーンカロリーメーター試験)) に適合します。

難燃3級相当品 (JIS A 1321「建築物の内装材料及び工法の難燃性試験方法」難燃3級表面加熱試験) に適合します。

5. 施工期間の短縮

スタイロスプレーフォームBはサッシ廻りや梁・柱廻りなど複雑な形状にも吹付けができ、工期の短縮・人件費の削減に寄与します。

吸水性試験

●試験体の浸漬後の断面写真 (左：スタイロスプレーフォームB、右：水発泡品)



解説

スタイロスプレーフォームBは吸水性が低いので、左の写真のように赤インクに浸漬し 30 分経過しても表面を伝わるだけで内部には浸透しません。

●試験体のセルの拡大写真

《スタイロスプレーフォームB》

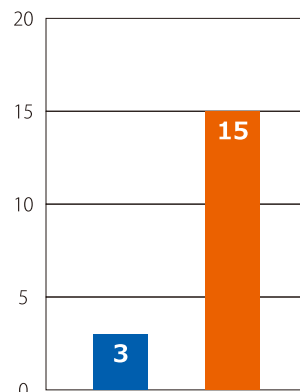


《水発泡品》



透湿率

単位：ng/(m・s・Pa)

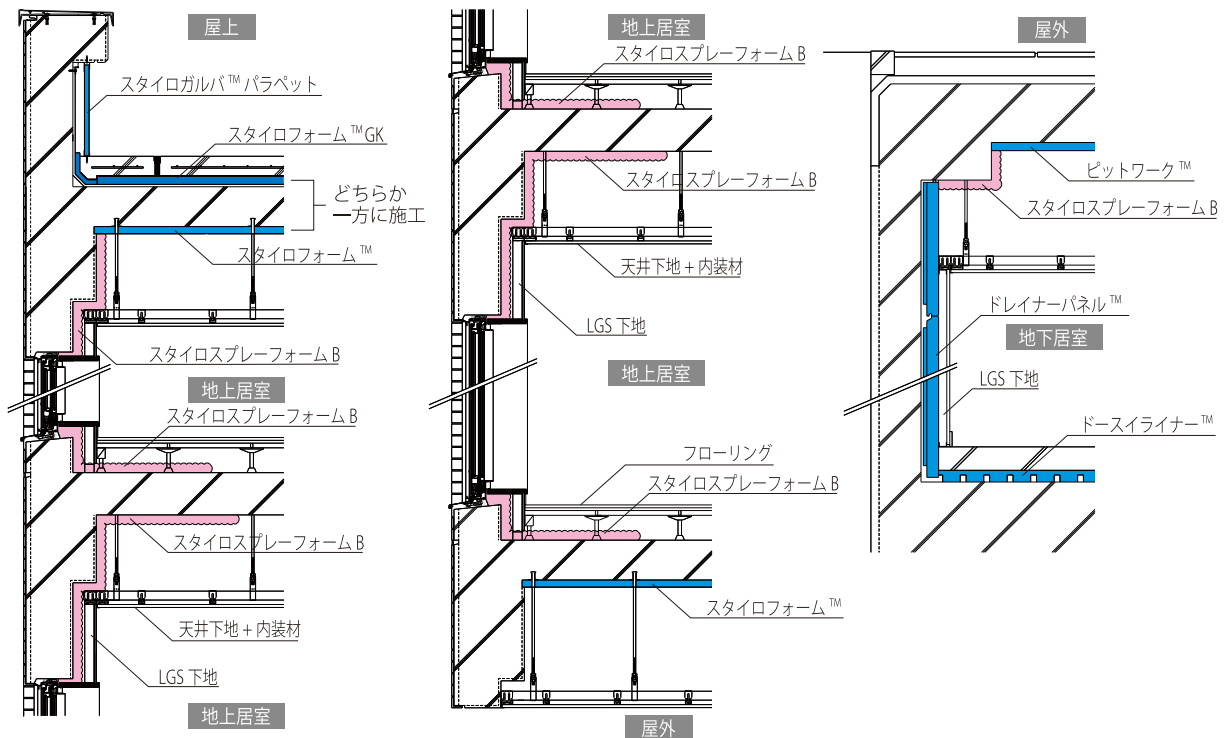


■ スタイロスプレーフォームB

■ 水発泡品

※弊社測定値 (JIS A 9526)

スタイロスプレーフォームBの施工例



HFO ガスの特長

スタイロスプレーフォームBの発泡剤は、オゾン破壊係数（ODP）と地球温暖化係数（GWP）の値が極めて低い HFO ガスを使用しています。従来の HFC ガスに比べ地球温暖化係数は 1000 分の 1 程度の環境にやさしい新発泡剤です。

項目	発泡剤	HFO	HFC	HFC	HFC	CO ₂
		1233zd	245fa	365mfc	134a	
オゾン破壊係数 (ODP)		0	0	0	0	0
地球温暖化係数 (GWP)		1	1030	794	1430	1
備考		2020 年までに廃止予定				

※GWP(100 年値) は IPCC 第 4 次レポートの値を記載 (HFO のみ第 5 次レポートの値を記載)

水発泡品 (A 種 1) とスタイロスプレーフォームB (A 種 1H) の断熱厚み比較

省エネルギー基準における 4～7 地域の壁および天井の断熱厚み

項目	熱抵抗値 (m ² ・K/W)	基準に適合する厚さ (mm)		削減厚さ (mm)	削減率
		A 種 1	スタイロスプレーフォームB (A 種 1H 相当品)		
天井	2.5	85	65	20	-24%
壁	1.1	40	30	10	-25%

スタイロスプレーフォームB (熱伝導率は 0.026 [W/(m・K)]) を使用することで、従来品 A 種 1 (熱伝導率は 0.034 [W/(m・K)]) に比べ約 25% の断熱厚みの削減が可能です。

スタイロスプレーフォームB (A 種 1H) の物性

項目	単位	物性	JIS 規格値 (※)
圧縮強さ	kPa	80 以上	80 以上
熱伝導率	W/(m・K)	0.026	0.026 以下
接着強さ	kPa	80 以上	80 以上
透湿率	ng/(m・s・Pa)	9.0 以下	9.0 以下
燃焼性	sec.	120 以内	120 以内
	mm	60 以下	60 以下
難燃性	-	難燃材料相当	-

※ JIS A 9526: 2015 による。

スタイロスプレーフォーム製品に関する注意事項

1. 燃焼遅延剤を添加しておりますが、燃える性質があります。周辺で火気を取り扱う行為は避けてください。
2. 水分に接するような使用は避けてください。
3. 多くのプラスチックと同様に紫外線劣化します。
長時間の直射日光の暴露をお控えください。
4. 施工時の使用温度は5℃以上、50℃以下です。
吹付け面の温度が低い場合は加温するような措置を取ってください。
5. 白蟻等の昆虫及びねずみ等により損傷を受けることがありますので、注意してください。
6. 透湿防水シートへの直吹き工法は避けてください。
7. 廃棄の際には、法令に従って処理してください。



デュポン・スタイロ株式会社

技術的なお問い合わせ／フリーダイヤル ☎0120-113210(イイミズイロ)

東京本社	〒100-6111 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー	☎03(5521)0131
北海道営業所	〒060-0807 札幌市北区北7条西1丁目1番地5 丸増ビルNo.18 8階	☎011(299)3852
東北営業所	〒980-0811 仙台市青葉区一番町1丁目9番1号 仙台トラストタワー10階 クロスコープ内	☎022(267)8891
大阪事務所	〒541-0059 大阪市中央区博労町3丁目5番1号 御堂筋グランタワー16階	☎06(4708)4237
九州営業所	〒810-0801 福岡県博多区中洲5丁目3番8号 アクア博多5階	☎092(287)9523
鹿沼研究所	〒322-0014 栃木県鹿沼市さつき町11番地1	☎0289(76)2555