

CO₂ 排出量の削減を実現。 低反発端材使用チップフォーム『フィットティー™』

2023.02.22

～3月1日より発売開始～

アキレス株式会社(本社:東京都新宿区、社長:日景一郎)は、低反発ウレタンフォーム端材の再利用を拡大し、焼却廃棄による CO₂ 排出量の削減を実現する低反発端材使用チップフォーム『フィットティー™』を、2023年3月1日(水)より発売します。

低反発ウレタンフォームは優れた体圧分散性能や衝撃吸収性能から、寝具や家具、梱包資材、車輻など幅広い分野で利用されていますが、需要拡大とともに製造工程で発生する端材の量も増えています。一般にウレタンフォームの端材(以下、汎用端材)は、粉碎後に圧縮成形されてチップフォームと呼ばれる再生材になり、硬さを重視する製品にリサイクルされます。しかし低反発ウレタンフォームの端材(以下、低反発端材)を汎用端材と混合すると、硬度が下がり、チップフォームとしては製品化に適さないものになります。そのため低反発端材の大半が産業廃棄物として焼却処分されていました。

そこで当社は、低反発端材の焼却で生じる CO₂ 排出量の削減を目指して、低反発端材を主原料に、環境対応と高機能性を両立するチップフォームの研究をスタート。一定の比率で汎用端材を混合し、圧縮成形する技術を新たに開発し、衝撃吸収性など低反発ウレタンフォームならではの性能を保持しつつ、環境対応と高機能性を両立するチップフォーム『フィットティー™』を生み出しました。高密度の成形により、一般的な低反発ウレタンフォームに比べて底つき感が生じにくく、厚みを薄くして使用しても衝撃吸収効果、体圧分散効果が得られます。寝具や家具、梱包材、防護材など幅広い分野の製品に使用でき、低反発端材の再利用を拡大して焼却廃棄による CO₂ 排出量の削減を実現します。

*「フィットティー™」はアキレス株式会社の商標です。



写真: 低反発端材使用チップフォーム『フィットティー™』

『フィットティー™』は、バイオマスフォーム「エアロンエコ®」、2022年発売の「CRIIN FOAM®」に続く環境配慮型製品です。人と環境にやさしく快適な生活空間を創造する企業を目指す当社は、『フィットティー™』の販売を積極的に推進し、国内および海外にも展開していきます。

低反発端材使用チップフォーム『フィットイー™』製品概要

製品名	フィットイー™
発売日	2023年3月1日(水)
製品特長	■CO₂排出量の削減を実現 低反発端材の再利用を拡大して焼却廃棄によるCO ₂ 排出量の削減を実現します。
	■低反発端材の再利用を拡大 新開発の混合・圧縮成形技術により、低反発端材を主原料に、環境対応と高機能性を両立するチップフォームを製品化。これまで難しかった低反発端材の再利用拡大を実現します。
	■高機能性 高密度化により、一般的な低反発ウレタンフォームに比べて底つきしにくく、厚みを薄くして使用しても衝撃吸収性・体圧分散性を発揮。幅広い製品展開を可能にします。
素材	低反発ウレタンフォーム端材＋一般ウレタンフォーム端材
規格寸法	高さ 440mm × 幅 1200mm × 長さ 2000mm
販売価格	オープン価格
販売地域	国内、海外(米国、欧州、アジア各国)
販売目標	100 百万円/年
ホームページ	https://www.achilles.jp

<参考資料>

『フィットティー™』の優れた性能

■底つき感を大きく軽減(低反発ウレタンフォームとの比較)



『フィットティー™』

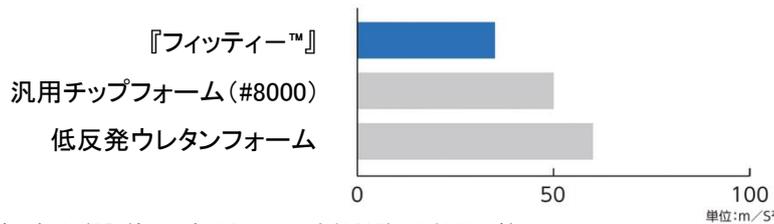


低反発ウレタンフォーム

■汎用端材のみのチップフォームに比べて衝撃吸収性能が約 30%良好

<衝撃吸収性試験>

数値が低いほど、衝撃吸収能力が高いこととなります。



実測値であり、保証値ではありません。(自社試験、当社品比較)

【試験内容】

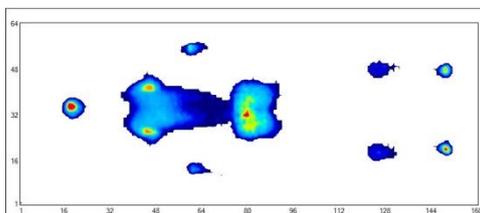
試験方法 : 鉄球による落下衝撃試験

試験条件 : 重さ 32.5g の鉄球を 33.5cm の高さから垂直落下して衝撃吸収性を計測

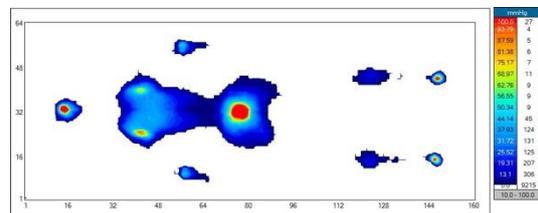
試験体 : ①『フィットティー™』厚さ 10mm、②汎用チップフォーム(#8000) 厚さ 10mm、③低反発ウレタンフォーム 厚さ 10mm、計 3 種

■厚さ 20mm でも体圧分散効果を発揮(低反発ウレタンフォームとの比較)

<体圧分散測定>



『フィットティー™』



低反発ウレタンフォーム

低反発ウレタンフォームは優れた体圧分散効果を示したが、厚さが 20mm と薄いため臀部が底つきして局部的に圧力が高くなっている。『フィットティー™』は 20mm の厚さでも身体全体の圧力を分散しながら底つきがほとんどなく、十分な体圧分散効果を発揮している。

実測値であり、保証値ではありません。(自社試験、当社品比較)

【測定内容】

測定方法 : 室内に置いたベッドフレームの上に測定対象(シングルサイズ)を敷き、その上にカバーなし・枕なしの状態ですべて仰臥した被験者(男性、身長 178cm、体重 78kg)が静止 1 分後に測定

測定対象 : ①『フィットティー™』厚さ 20mm、②低反発ウレタンフォーム 厚さ 20mm、計 2 種

<お問い合わせは ウレタン販売部 まで>