

# 連続気泡メラミンフォーム

## SUNTECT®

優れた吸音性・耐熱性・難燃性。  
過酷な環境に強い超軽量なフォームです。

SUNTECTは、メラミン（熱硬化性）樹脂を基材としたフォームです。メラミン樹脂がもつ特性により、難燃性・耐熱性に優れます。また、緻密な連続気泡構造の高倍率なフォームのため、超軽量で、通気性・通水性・断熱性に優れています。

各種難燃規格	判定 (詳細グレードはお問合せください)
UL94	V-0 相当品あり
鉄道車両用材料燃焼試験(車材燃焼)	難燃性 認定品あり
FMVSS302(自動車用内装材料燃焼規格)	適合品あり
14CFR(航空機用垂直燃焼試験)	適合品あり

認定品：認定機関での試験に合格した物。  
相当品：認定機関が存在するが、外部試験機関または当社での試験にて合格した物。  
適合品：認定機関が存在せず、外部試験機関または当社での試験にて合格した物。

■グレード名：M-100 Product name: M-100

仕様項目 Specification	単位 Unit	数値 Value	備考 Remarks
最大有効製品寸法 Product maximum effective dimensions	mm	100×1200×1250	最小厚み 5mm Minimum thickness: 5 mm
見掛け密度 Apparent density	kg/m <sup>3</sup>	9	JIS K 6767
熱伝導率 (at 0°C) Thermal conductivity (at 0°C)	W/m·K	0.030	JIS A 1412-2

■グレード名：MF-100(賦形・成形タイプ) Product name: MF-100 (diluent/forming type)

仕様項目 Specification	単位 Unit	数値 Value	備考 Remarks
最大有効製品寸法 Product maximum effective dimensions	mm	100×1200×1320	最小厚み 5mm Minimum thickness: 5 mm
見掛け密度 Apparent density	kg/m <sup>3</sup>	9	JIS K 6767
熱伝導率 (at 0°C) Thermal conductivity (at 0°C)	W/m·K	0.031	JIS A 1412-2

※上記2つの表の数値は測定値であり、保証値ではありません。 \*The values in the above two tables are measured values, not guaranteed values.

### 特長 1 高倍率・超軽量

SUNTECTは、見掛け密度9kg/m<sup>3</sup>、発泡倍率約100倍の超軽量フォームです。土木建築で使用されている代表的なグラスウールの密度は、約32kg/m<sup>3</sup>です。SUNTECTは、グラスウールの3分の1以下の質量で、同等以上の断熱性・吸音性を有します。

### 特長 2 吸音性

連続気泡構造のため、音が反射せずフォーム内部に入り、音が壁（気泡膜）に当たることで減衰し吸音します。中・高周波数帯域で優れた吸音性を発揮します。厚みを増やすことにより、低周波数帯域の吸音も可能です。詳細は右ページをご参照ください。

### 特長 3 耐熱性・難燃性

基材が熱硬化性樹脂のため、優れた耐熱性を有しており、最大240°C環境下での使用にも耐えます（安全使用温度200°C）。また、燃焼時は融けず、微量の煙を出して炭化するだけで、残じん（無炎燃焼）もありません。詳細は右ページをご参照ください。

SUNTECT is a foam based on melamine (thermosetting) resin. Owing to the melamine resin's properties, this product is highly fire retardant and heat resistant. Furthermore, as this product is a foam with a high expansion ratio and a minute open-cell structure, it is ultra-light and displays high air permeability, water permeability, and heat insulation.

Combustion standard	Judgment (Contact us for details on grades)
UL94	Products equivalent to V-0 are available.
Combustion test for railway vehicle materials	Certified fire-retardant products are available.
FMVSS302 (standard on flammability of vehicle interior materials)	Compliant products are available.
14CFR (vertical flame test for aircraft materials)	Compliant products are available.

Certified: product that has passed testing conducted by a certification organization  
Equivalent: product that has passed testing conducted by an external testing organization or us (a certification organization exists for the standard)  
Compliant: product that has passed testing conducted by an external testing organization or us (no certification organization exists for the standard)

### Feature 1 High expansion ratio and ultra-light weight

With an apparent density of 9 kg/m<sup>3</sup>, SUNTECT is an ultra-lightweight foam with an expansion ratio of about 100 times. For comparison, the density of glass wool, a material commonly used in civil engineering and construction, is about 32 kg/m<sup>3</sup>. With a density just one-third that of glass wool, SUNTECT possesses heat insulation characteristics and sound-absorption performance equivalent or superior to those of glass wool.

### Feature 2 Effectively absorbs sound

Sound does not reflect off SUNTECT's open-cell structure but instead enters the foam's interior. It is attenuated and absorbed as it strikes the walls (cell membranes). SUNTECT exhibits excellent sound-absorption qualities in the mid- to high-frequency bands. Increasing its thickness makes it possible to absorb sound in low-frequency bands as well. For details, refer to the page on the right.

### Feature 3 Resists heat and retards fire

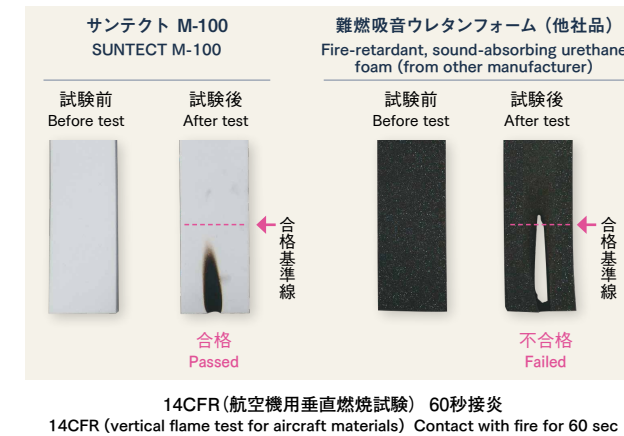
As the base material is a thermosetting resin, this product has excellent heat resistance and can withstand use at a maximum environmental temperature of 240°C (safe use temperature: 200°C). When this product is combusted, it does not melt, but is instead carbonized with a tiny amount of smoke, leaving no residue (smoldering). For details, refer to the page on the right.

# Open Cell Melamine Foam

## SUNTECT®

This product is excellent at absorbing sound, resisting heat, and retarding fire. It is an ultra-lightweight foam resistant to severe environments.

### 難燃性 Fire retardancy

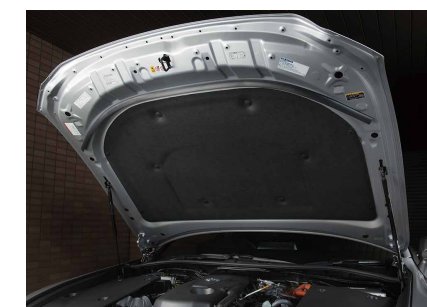


### 耐熱性 Heat resistance



※ JIS K 6767 準用 熱的安定性 (加熱寸法変化率)。  
※ 200°C 環境下 × 72 時間放置 → 23°C 環境下 × 1 時間放置 → [加熱前寸法] からの縦と横の加熱寸法変化の割合を算出。  
\*Compliant with JIS K 6767 thermal stability test (Heating dimensional change rate).  
\*Test piece left untouched for 72 hours in a 200°C environment → test piece left untouched for 1 hour in a 23°C environment → calculation of rate of change of vertical and horizontal dimensions due to heating from "dimensions before heating."

### 実例紹介 Introducing actual examples



自動車 フードサイレンサーおよびエンジン周り  
[吸音材・断熱材 (耐熱性)]  
Automobiles hood silencer and parts around the engine  
[sound-absorbing material, heat insulation material (heat resistant)]

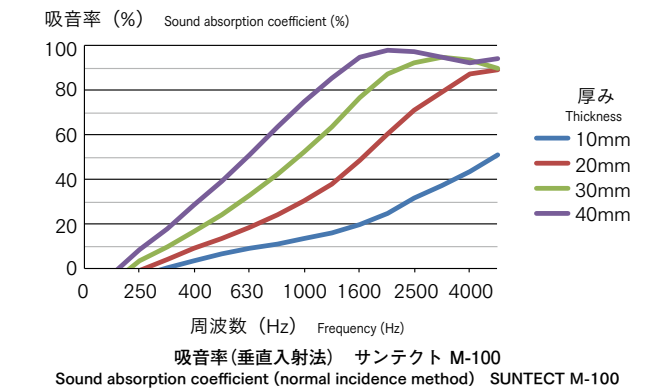


発電機 [筐体内張り吸音材・断熱材 (耐熱性)]  
Power generator  
[sound-absorbing material attached inside the housing, heat insulation material (heat resistant)]

### 吸音性 Sound-absorbing quality

フォームの厚みを厚くすると低周波数帯域、厚みを薄くすると高周波数帯域に吸音のピークがシフトします。

The sound absorption peak shifts to a lower frequency band when the foam thickness is increased and to higher frequency band when the foam thickness is reduced.



ブランド名 Brand name	グレード名 Product name	各温度環境下での熱的安定性(加熱寸法変化率) Rate of dimension change caused by heating under respective temperature environments		
		70°C	150°C	200°C
サンテクト SUNTECT	M-100	-0.6%	-0.8%	-1.2%
	MF-100	-0.6%	-2.4%	-4.4%

※ JIS K 6767 準用 熱的安定性 (加熱寸法変化率)。  
※ 各温度環境下 × 22 時間放置 → 23°C 環境下 × 1 時間放置 → [加熱前寸法] からの縦と横の加熱寸法変化の割合を算出。負の値は、収縮を意味します。  
\*Compliant with JIS K 6767 thermal stability test (Heating dimensional change rate).  
\*Test piece left untouched for 22 hours in an environment of any temperature → test piece left untouched for 1 hour in a 23°C environment → calculation of rate of change of vertical and horizontal dimensions due to heating from "dimensions before heating." A negative value represents shrinkage.