

KCC GLASS WOOL

ネイチャー
Nature

グラスウール カタログ 2版



WASHO
SHOJI

和翔商事株式会社

KCC GLASS WOOL

● グラスウールとは

KCC グラスウールは高温で溶かしたガラス原料を高速回転で吹き飛ばし、線状に繊維化したものです。
この製造方法は綿菓子をつくる原理と基本的には同じです。
その後はバインダー（繊維結合剤）を加えて、オーブンで熱することにより一定の形に成形され製品となります。

● グラスウールはリサイクル素材です

KCC グラスウールはガラスを原料としています。その原料の60%以上が建築現場、家庭などから回収される板ガラス、ガラス瓶、蛍光灯等の資源ゴミからなるリサイクルガラスを使用しています。
また、製造過程や市場で発生した端材や廃材も再利用されています。

● 断熱・吸音分野において幅広い用途で使用されています

KCC グラスウールは柔らかく細かい繊維が集まったもので断熱性、保温・保冷性及び吸音性に優れています。
そのためビル建築、住宅、店舗、工場等の断熱材・吸音材として様々な部位に使用され快適な室内環境を支えています。

ネイチャー

KCC GLASS WOOL NATURE の特性

ノン・ホルムアルデヒド



ホルムアルデヒドは、シックハウス症候群だけでなく、発がん性についても指摘される有害物質です。
ネイチャーはホルムアルデヒドやアスベストを原料に含まない安全性の高いグラスウール断熱材です。
居住者をはじめ、施工者に対しても安全な材料で快適な室内空間、作業環境を確保します。

※室内環境において測定されるホルムアルデヒドの原因は様々です。ネイチャーを使用することでホルムアルデヒドがゼロになることはありません。

天然バインダーを使用



ネイチャーのバインダー（繊維結合剤）に使われる原料はとうもろこし、サトウキビなどの天然穀物です。
天然穀物から抽出し化学反応させ得たバインダーを使用しているのでホルムアルデヒドを含みません。

※ネイチャーは天然バインダーの特性によりほぼ無臭で刺激臭の発生はありません。

不燃材料



不燃性のガラスを主原料としています。
火に強く有害ガスの発生がありません。

※不燃認定番号 NM-3963-1(1) 両面ポリエチレン樹脂系フィルム張 / 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板

※不燃認定番号 NM-3963-1(2) 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板

ネイチャー KCC GLASS WOOL NATURE

● 人、環境に優しい断熱材です

KCC グラスウールネイチャーは 2015 年 4 月から発売を開始しました。

細繊維技術からなる高性能グラスウールに加え、バインダー（繊維結合剤）に天然原料を使用したノン・ホルムアルデヒドタイプのグラスウールです。製造過程で有害物質を全く使用していないため施工時、施工後も有害物質が放出される心配がありません。

● 高性能グラスウールの高い断熱性能を保持します

KCC グラスウールネイチャーは全てがハイグレード品です。

『ハイグレード品』JIS A 9521：2017 の種類でいうグラスウール断熱材の高性能品となります。

● ソフトタッチ、新感覚なグラスウール

細繊維により成形されたネイチャーはしなやかで手触り感が良いグラスウール製品です。

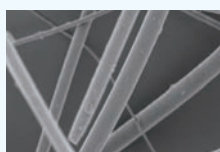
ハンドリング性が良いため、様々な部位への施工性向上に必ずや一助となります。

高性能グラスウール

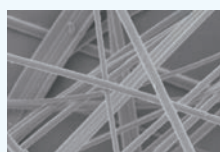


グラスウールの断熱性能はその中に作りだされる空気の部屋（静止空気層）の形成数が影響します。細繊維により空気の部屋の形成数が増加し、断熱性能が向上します。

KCC 製グラスウールは全品種細繊維からなる高性能グラスウール製品です。



通常グラスウール繊維径



高性能グラスウール繊維径

写真：同倍率 1,000 倍
繊維径 4.5 ~ 5 μ (ミクロン) 以下

施工性



ネイチャーはしなやかで手触り感が良好なグラスウール製品です。

カッターナイフ等での切断作業が容易です。

また、繊維の飛散も殆ど無く施工時のチクチク感もありませんので狭い空間スペースへの施工に最適です。

吸音性



グラスウールは内部に空気を多く含んだ繊維質素材のため、吸音性能に優れています。

更に、KCC 製グラスウールは細繊維からなる多孔質素材ですので通常グラスウールより高い吸音性能を発揮し、室内の快適な音場環境維持に貢献します。

GLASS WOOL Nature ポリラップ

ポリエチレンフィルム封入タイプ



■用途

- ・工場、倉庫、体育館等の二重折板屋根の断熱、吸音用。

■仕様

- ・グラスウールをポリエチレンフィルムでパックした製品です。

■特長

- ・ポリエチレンフィルムでパックしてありますので防湿・防露効果を発揮し、施工時にもチクチクすることがありません。
- ・Nature 独自のハンドリング性とロール形状であることから敷き込み施工が容易です。
- ・大型建築物の二重折板屋根用断熱材として最適です。

製品	密度 (kg/㎡)	寸法			入数 (㎡)	熱伝導率 (W/(㎡・K))		熱抵抗値 熱抵抗に よる区分 (㎡・K/W)	設計価格 (円/本)	JIS の認証	備考
		厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)							
						at 23℃	at 70℃				
NKGM-10 ポリラップ	10	50	910	22	約 20.0㎡	0.047 以下	-	1.1 以上 1.1 SI	11,800	JIS A 9521 JIS A 6301	F☆☆☆☆ NM-3963-1(1)
		100	800	12.5	約 10.0㎡			2.1 以上 2.1 SI	10,000		
		100	910	11	約 10.0㎡				10,000		
NKGM-16 ポリラップ	16	50	910	11	約 10.0㎡	0.038 以下	-	1.3 以上 1.3 SI	8,500		
		100	910	11	約 10.0㎡			2.6 以上 2.6 SI	16,000		
NKGM-24 ポリラップ	24	50	910	11	約 10.0㎡	0.036 以下	0.049 以下	1.4 以上 1.4 SI	14,000	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	
		100	910	6	約 5.5㎡			2.8 以上 2.8 SI	13,100		

- ・ JIS A 9521 は『建築用断熱材』
 - ・ JIS A 9504 は『人造鉱物繊維保温材』
 - ・ JIS A 6301 は『吸音材料』
 - ・ 不燃認定番号 NM-3963-1(1) 両面ポリエチレン樹脂系フィルム張／炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板
- ※写真はイメージです。

GLASS WOOL Nature 6面パック



■用途

- ・ビル、体育館、店舗、工場等の間仕切壁充填もしくは天井裏断熱、吸音用。

■仕様

- ・グラスウールをポリエチレンフィルムにて6面をパックした製品です。

■特長

- ・ポリエチレンフィルムで包み込み、施工時にもチクチクする不快感を解消しました。
- ・マットタイプで取り扱いやすいサイズになっていますので施工性が向上します。

製品	密度 (kg/m ³)	寸法			入数 (m ²)	熱伝導率 (W/(m・K))		熱抵抗値 熱抵抗による区分 (m ² ・K/W)	設計価格 (円/本)	JIS の認証	備考
		厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)		at 23℃	at 70℃				
NKGP-10 6面パック	10	100	435	1.2	27 枚 (約 14.1m ²)	0.047 以下	-	2.1 以上 2.1 SI	16,200	JIS A 9521 JIS A 6301	F☆☆☆☆ NM-3963-1(1)
NKGP-16 6面パック	16	100	435	1.2	18 枚 (約 9.4m ²)	0.038 以下	-	2.6 以上 2.6 SI	13,200		
NKGP-24 6面パック	24	50	435	1.2	24 枚 (約 12.5m ²)	0.036 以下	0.049 以下	1.4 以上 1.4 SI	13,500	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	
		100	435	1.2	12 枚 (約 6.3m ²)			2.8 以上 2.8 SI	12,600		

- ・ JIS A 9521 は『建築用断熱材』
 - ・ JIS A 9504 は『人造鉱物繊維保温材』
 - ・ JIS A 6301 は『吸音材料』
 - ・ 不燃認定番号 NM-3963-1(1) 両面ポリエチレン樹脂系フィルム張/炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板
- ※写真はイメージです。

GLASS WOOL Nature 裸品



■用途

- ・ビル、体育館、店舗、工場等の断熱・吸音用。
- ・畜舎、温室、倉庫等農業用各種施設の断熱。

■仕様

- ・外被材等の張り合わせをしていない裸品です。

■特長

- ・Glass wool Nature は圧縮によって弾性のあるロール形に梱包されているため、配送や保管に優れています。
- ・軽量性と柔軟性は複雑なレイアウトパターンにおける施工を容易にします。
- ・従来と同等の厚みでワンランク上の断熱性能を実現しました。

製品	密度 (kg/m ³)	寸法			入数 (㎡)	熱伝導率 (W/(m・K))		熱抵抗値 熱抵抗による区分 (㎡・K/W)	設計価格 (円/本)	JIS の認証	備考
		厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)							
						at 23℃	at 70℃				
NKGM-16	16	50	910	11	約 10.0㎡	0.038 以下	-	1.3 以上 1.3 SI	6,700	JIS A 9521 JIS A 6301	F☆☆☆☆ NM-3963-1(2)
		100	910	6	約 5.5㎡			2.6 以上 2.6 SI	7,600		
NKGM-24	24	25	910	22	約 20.0㎡	0.036 以下	0.049 以下	-	10,900	JIS A 9504 JIS A 6301	
		40	910	14	約 12.7㎡				11,400		
		50	910	11	約 10.0㎡			1.4 以上 1.4 SI	11,200	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	
		100	910	6	約 5.5㎡			2.8 以上 2.8 SI	11,000		
NKGM-32	32	25	910	16	約 14.6㎡	0.035 以下	0.046 以下	-	11,000	JIS A 9504 JIS A 6301	
		40	910	14	約 12.7㎡				15,400		
		50	910	11	約 10.0㎡			1.4 以上 1.4 SI	15,000	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	

- ・JIS A 9521 は『建築用断熱材』
 - ・JIS A 9504 は『人造鉱物繊維保温材』
 - ・JIS A 6301 は『吸音材料』
 - ・不燃認定番号 NM-3963-1(2) 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板
- ※写真はイメージです。

GLASS WOOL Nature プレカット品



写真は密度 24kg/m³ 455mm 幅 2 ロールです。

■用途

- ・ 間仕切壁充填用。

■仕様

- ・ 外被材等の張り合わせをしていない裸品で規定サイズ幅に予めカットしてあります。

■特長

- ・ Glass wool Nature は圧縮によって弾性のあるロール形に梱包されているため、配送や保管に優れています。
- ・ プレカットタイプの為、切断作業が軽減できますので施工スピードがアップします。

製品	密度 (kg/m ³)	寸法			入数 (m ²)	熱伝導率 (W/(m・K))		熱抵抗値 熱抵抗に よる区分 (m ² ・K/W)	設計価格 (円/本)	JIS の認証	備考
		厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)		at 23℃	at 70℃				
NKGM-24	24	40	280	14	3ロール (約 11.8m ²)	0.036 以下	0.049 以下	－	11,400	JIS A 9504 JIS A 6301	F☆☆☆☆ NM-3963-1(2)
		50	270	11	3ロール (約 8.9m ²)			1.4 以上 1.4 SI	11,200	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	
		50	280	11	3ロール (約 9.2m ²)				11,200		
		50	303	11	3ロール (約 10.0m ²)				11,200		
		50	455	11	2ロール (約 10.0m ²)				11,200		
NKGM-32	32	40	280	14	3ロール (約 11.8m ²)	0.035 以下	0.046 以下	－	15,400	JIS A 9504 JIS A 6301	F☆☆☆☆ NM-3963-1(2)
		50	303	11	3ロール (約 10.0m ²)			1.4 以上 1.4 SI	15,000	JIS A 9521 JIS A 9504 JIS A 6301	
		50	455	11	2ロール (約 10.0m ²)				15,000		

- ・ JIS A 9521 は『建築用断熱材』
 - ・ JIS A 9504 は『人造鉱物繊維保温材』
 - ・ JIS A 6301 は『吸音材料』
 - ・ 不燃認定番号 NM-3963-1(2) 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板
- ※写真はイメージです。

GLASS WOOL Nature 規格表

ホルムアルデヒド放散による区分 F★★★★

仕様	密度 (kg/m ³)	厚み	品番 寸法 (mm)	入数	JIS A			JIS の製品表記 ※	吸音性能	不燃認定番号	設計価格 (円 / 本)	
					9521	9504	6301					
ポリ ラッ プ	10	50	NKGM-10k ラップ 50×910×22 m	1 ロール (約 20.0㎡)	●		●	GWHG10-47 GW-F 10K	0.7M	NM-3963-1(1)	11,800	
		100	NKGM-10k ラップ 100×800×12.5 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●		●		0.9M		10,000	
			NKGM-10k ラップ 100×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●		●				10,000	
	16	50	NKGM-16k ラップ 50×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●		●	GWHG16-38 GW-F 16K	0.7M	NM-3963-1(1)	8,500	
		100	NKGM-16k ラップ 100×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●		●		0.9M		16,000	
	24	50	NKGM-24k ラップ 50×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●	GWHG24-36 保温板 24K GW-F 24K	0.9M	NM-3963-1(1)	14,000	
		100	NKGM-24k ラップ 100×910×6 m	1 ロール (約 5.5㎡)	●	●	●				13,100	
	バ ッ ク	10	100	NKGP-10k ラップ 100×435×1.2 m	27 枚 (約 14.1㎡)	●		●	GWHG10-47 GW-F 10K	0.9M	NM-3963-1(1)	16,200
16		100	NKGP-16k ラップ 100×435×1.2 m	18 枚 (約 9.4㎡)	●		●	GWHG16-38 GW-F 16K	13,200			
24		50	NKGP-24k ラップ 50×435×1.2 m	24 枚 (約 12.5㎡)	●	●	●	GWHG24-36 保温板 24K GW-F 24K	13,500			
		100	NKGP-24k ラップ 100×435×1.2 m	12 枚 (約 6.3㎡)	●	●	●		12,600			
裸 品	16	50	NKGM-16k 50×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●		●	GWHG16-38 GW-F 16K	0.9M	NM-3963-1(2)	6,700	
		100	NKGM-16k 100×910×6 m	1 ロール (約 5.5㎡)	●		●				7,600	
	24	25	NKGM-24k 25×910×22 m	1 ロール (約 20.0㎡)		●	●	保温板 24K GW-F 24K	0.7M	NM-3963-1(2)	10,900	
		40	NKGM-24k 40×910×14 m	1 ロール (約 12.7㎡)		●	●				11,400	
			NKGM-24k 40×280×14 m	3 ロール (約 11.8㎡)		●	●				11,400	
		50	NKGM-24k 50×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●	GWHG24-36 保温板 24K GW-F 24K	0.9M		11,200	
			NKGM-24k 50×270×11 m	3 ロール (約 8.9㎡)	●	●	●				11,200	
			NKGM-24k 50×280×11 m	3 ロール (約 9.2㎡)	●	●	●				11,200	
			NKGM-24k 50×303×11 m	3 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●				11,200	
			NKGM-24k 50×455×11 m	2 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●				11,200	
			NKGM-24k 50×455×11 m	2 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●				11,200	
		100	NKGM-24k 100×910×6 m	1 ロール (約 5.5㎡)	●	●	●				11,000	
	32	25	NKGM-32k 25×910×16 m	1 ロール (約 14.6㎡)		●	●	保温板 32K GW-F 32K	0.7M	NM-3963-1(2)	11,000	
		40	NKGM-32k 40×910×14 m	1 ロール (約 12.7㎡)		●	●				15,400	
			NKGM-32k 40×280×14 m	3 ロール (約 11.8㎡)		●	●				15,400	
		50	NKGM-32k 50×910×11 m	1 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●	GWHG32-35 保温板 32K GW-F 32K	0.9M		15,000	
			NKGM-32k 50×303×11 m	3 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●				15,000	
			NKGM-32k 50×455×11 m	2 ロール (約 10.0㎡)	●	●	●				15,000	

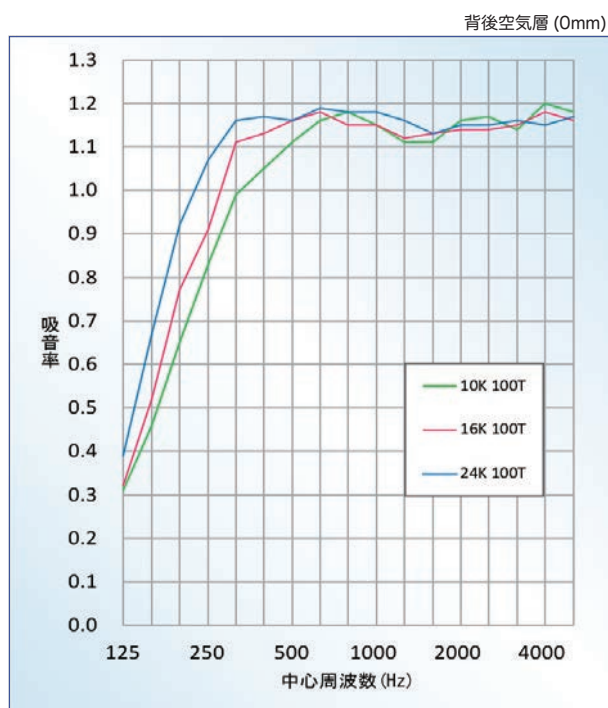
※ GWHG は JIS A 9521 の表記、保温板は JIS A 9504 の表記、GW-F は JIS A 6301 による表記です。

不燃材料認定他一覧

■構造方法等の名称及び認定取得範囲

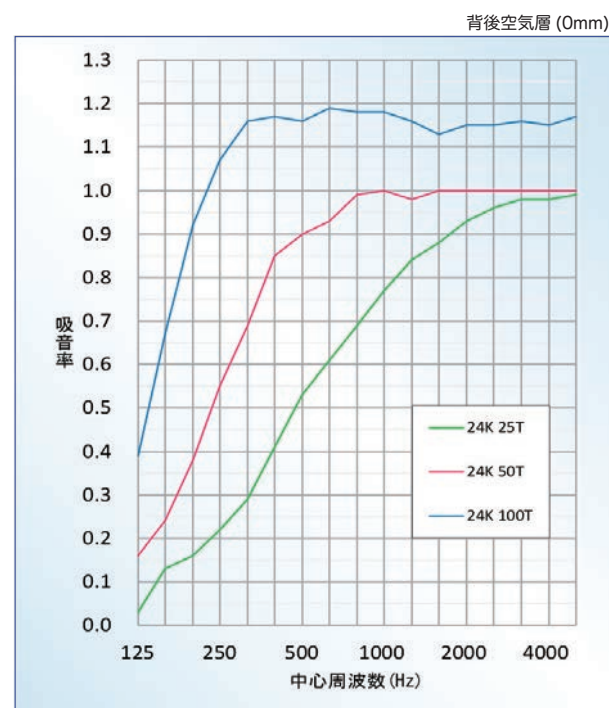
認定番号	構造方法等の名称	密度	厚さ	種類
NM-3963-1(2)	炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板	10～32K	50mm 以上～ 100mm 以下	・ GLASS WOOL Nature (裸品)
		24～32K	25mm 以上～ 50mm 未満	・ GLASS WOOL Nature (裸品プレカット)
NM-3963-1(1)	両面ポリエチレン樹脂系フィルム張 / 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板	10～32K	50mm 以上～ 100mm 以下	・ GLASS WOOL Nature (ポリラップ)
		24～32K	25mm 以上～ 50mm 未満	・ GLASS WOOL Nature (6面バック)
NM-3976	クラフト紙裏張アルミニウム合金はく張 / 炭水化物系樹脂混入ガラス繊維板	24K	25mm 以上～ 100mm 以下	・ GLASS WOOL Nature (ALK)

■グラスウールの密度による吸音率の比較



密度が高いと、吸音性能が高くなります。

■グラスウールの厚さによる吸音率の比較



厚いほど、吸音性能が高くなります。
密度の差より、厚みの差の方が吸音性能への影響は顕著です。

■残響室法による吸音率データ

密度 (kg/m ³)	厚さ (mm)	背後空気層 (mm)	周波数 (Hz)						NRC
			125	250	500	1000	2000	4000	
10	50	0	0.15	0.41	0.76	0.88	0.86	0.91	0.73
10	100	0	0.31	0.83	1.11	1.15	1.16	1.20	1.06
16	50	0	0.16	0.48	0.87	0.96	0.92	0.93	0.81
16	100	0	0.32	0.91	1.16	1.15	1.14	1.18	1.09
24	25	0	0.03	0.22	0.53	0.77	0.93	0.98	0.61
24	50	0	0.16	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.86
24	100	0	0.39	1.07	1.16	1.18	1.15	1.15	1.14
32	50	0	0.12	0.47	0.94	1.13	1.11	1.15	0.91

※ NRC は 250Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz の平均値です。

※測定機関は (株) KCC 中央研究所または Korea Conformity Laboratories です。

建築物のグラスウールに関する JIS について

■ JIS A 9521 【建築用断熱材】

断熱材の目的で使用される材料であり、23℃における熱伝導率が 0.065W/(m・k) 以下のもの。
グラスウールは密度 10K ~ 96K が対象で、通常品 (GW) と高性能品 (GWHG) に分類されます。

■ JIS A 9504 【人造鉱物繊維保温材】

70℃での熱伝導率で規格化されており、グラスウールは密度 24K 以上が対象となります。

■ JIS A 6301 【吸音材料】

建築物などにおいて吸音を目的として使用する各種の材料について規定しています。
グラスウールは密度 10K ~ 96K が対象で、吸音性能で区分されます。

■ 製品への表示方法

JIS A 9521 の場合

表示例：NKGM 10k-100mm ポリラップ品の場合

GWHG10-47	F ☆☆☆☆	λ 47	R2.1	100T×0.91m × 11 m	L	VV
種類又は製品記号	ホルムアルデヒド 放散特性	熱伝導率	熱抵抗	呼び寸法 (厚さ × 幅 × 長さ)	包装による区分	外被材、面材又は スキン層による区分

取扱い時の注意事項

KCC グラスウールを正しく安全にお使いいただくために下記注意事項を記載しております。

ご使用時に遵守いただきますようお願いいたします。

【健康・安全上の注意】

- 1) グラスウールの施工または解体作業時、ゆったりとした長袖で袖口がしまる衣服、防塵マスク、帽子又はヘルメット
保護手袋、保護眼鏡を着用して下さい。
- 2) 切断する場合は、カッターナイフ等の手動工具を用いて粉塵が飛散しないように注意して下さい。
- 3) 切断後の切り屑等の廃材は、速やかに袋に入れる等の処理をして粉塵が飛散しないよう心掛けて下さい。
- 4) 製品への上乗り作業は転倒の恐れがあり危険ですので止めて下さい。

【施工上の注意】

- 1) 火災防止上、裸火、溶接・溶断の火花、その他の火源を近づけないで下さい。
- 2) 天井埋込形照明器具は、グラスウール断熱材との間に所定の距離を設けて下さい。
- 3) 水濡れは厳禁です。
- 4) 品質上の問題はありませんが、フェノール樹脂を使用したグラスウールは固有の臭気を感じることがあります。
においが気になる環境ではネイチャーをご使用下さい。
- 5) 決められた用途以外には使用しないで下さい。

【保管上の注意】

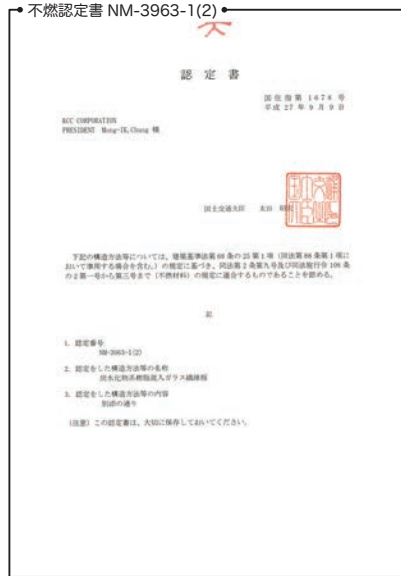
- 1) 保管時は野積や重量物の下積みにはしないで下さい。パレットなど敷板を用いて床に直接置かないようにして下さい。
- 2) 直射日光の当たる場所等 40℃を超える高温時での保管は変色、変形等製品劣化の原因となる場合がありますので注意
して下さい。
- 3) 保管の際は雨に濡らさないよう充分注意して下さい。

認定書一覧

・不燃認定書 NM-3963-1(1)・



・不燃認定書 NM-3963-1(2)・



・文幕工場 JIS 規格認定書 JIS A 9521・



・文幕工場 JIS 規格認定書 JIS A 9504・



・文幕工場 JIS 規格認定書 JIS A 6301・



・金泉工場 JIS 規格認定書 JIS A 9521・



・金泉工場 JIS 規格認定書 JIS A 9504・



・金泉工場 JIS 規格認定書 JIS A 6301・



販売元＜お問い合わせ先＞



本 社	〒 104-0032	東京都中央区八丁堀 2-23-1 エンパイヤビル 4F	TEL 03-5566-1011
仙 台 営 業 所	〒 983-0852	仙台市宮城野区榴岡 1-6-3 東口鳳月ビル 3F	TEL 022-292-4234
横 浜 支 店	〒 220-0004	横浜市西区北幸 1-11-15 横浜 ST ビル 9F	TEL 045-311-8686
名 古 屋 支 店	〒 460-0003	名古屋市中区錦 2-2-2 名古屋丸紅ビル 6F	TEL 052-220-5525
大 阪 営 業 所	〒 541-0044	大阪市中央区伏見町 4-4-1 日生伏見町ビル本館 7F	TEL 06-6222-8831
広 島 営 業 所	〒 732-0052	広島市東区光町 1-13-20 ディア・光町 3F	TEL 082-568-7493
高 松 営 業 所	〒 760-0023	高松市寿町 1-1-8 日本生命高松駅前ビル 1 2F	TEL 087-823-2611
九 州 支 店	〒 810-0073	福岡市中央区舞鶴 2-2-11 富士ビル赤坂 1 0F	TEL 092-737-9866

製造元



配送センター

仙台倉庫 新潟倉庫 富山倉庫 千葉倉庫 名古屋倉庫 大阪倉庫 広島倉庫 福岡倉庫 鹿児島倉庫 沖縄倉庫

* このカタログの記載内容は2021年7月現在のものです。
* 商品写真は、印刷の関係上、実際の商品とは色柄や質感が多少異なる場合がございます。あらかじめご了承ください。
* 製品改良のため、仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。