



# Kankyo- wood II

ENVIRONMENT-CONSCIOUS  
LANDSCAPE DESIGN



# Kankywood II

Kankywood II là sản phẩm gỗ nhựa composite (WPC), được ép khuôn từ hỗn hợp nhựa tái chế và gỗ phế thải nghiền nhỏ. Đây là vật liệu xây dựng thế hệ mới, một sản phẩm tái chế không cần tiêu thụ thêm bất kỳ nguồn tài nguyên thiên nhiên mới nào.

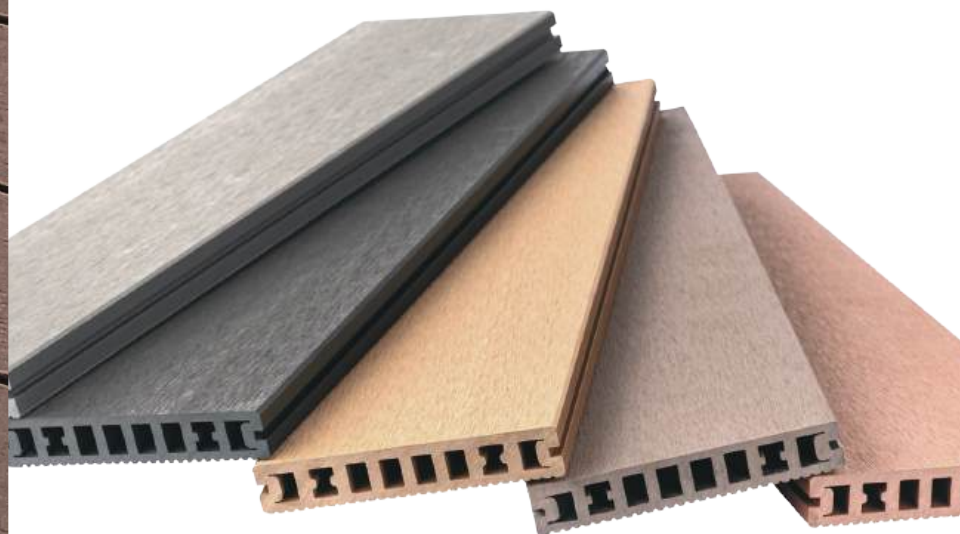
Sản phẩm có độ bền cao, bề mặt giống gỗ tự nhiên. Không bị nứt nhỏ hay có đốm trên bề mặt. Đây là vật liệu dễ bảo trì, gần như không cần chăm sóc. Bụi bẩn và vết trầy xước trên bề mặt có thể được làm sạch bằng khăn hoặc giấy nhám.

## **CHỐNG ĂN MÒN**

Kankywood II là vật liệu kết hợp giữa nhựa và gỗ, rất khó bị mục nát, có khả năng chống mối mọt và côn trùng cực kỳ tốt.

## **CHỐNG TRƠN TRƯỢT**

Bề mặt Kankywood II được xử lý nhám bằng giấy nhám, giúp an toàn khi đi lại.



※ Màu sắc thực tế của sản phẩm có thể khác so với hình ảnh minh họa. Quý khách vui lòng kiểm tra màu sắc bằng mẫu cắt trước khi đặt hàng.

# Kankyo-wood II

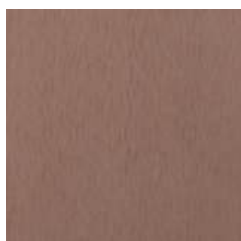
## MÃ MÀU

# MKV04

145\*25S



Nâu sáng  
(LB)



Nâu  
(BR)



Nâu đậm  
(DB)



Xám (GR)  
*Sản xuất theo yêu cầu*

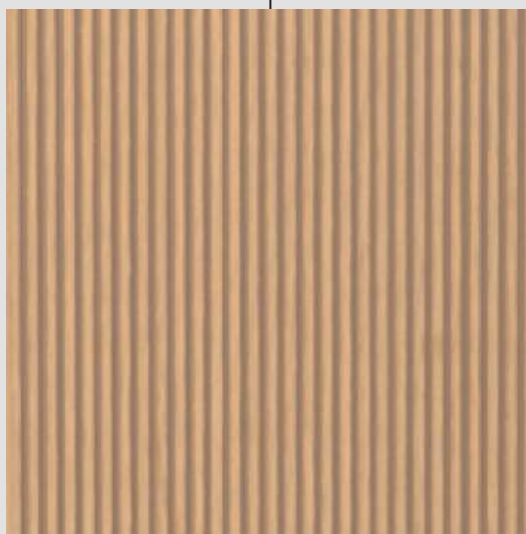


Cà phê đen (CB)  
*Chỉ sản xuất cho một vài sản phẩm nhất định*



Bề mặt phẳng

Bề mặt khe



※Đối với sàn, có thể sử dụng cả hai mặt phẳng hoặc mặt khe

## MKV04C

145\*25SS-G



Grain finish

## MKV22

145\*30SK



One side slit

## MKV06

145\*25M



## MKV23

145\*25SS



## MKV07

145\*30M



## MKV23C

145\*25SS-G



Grain finish

MKV09

60\*30S



MKV10

90\*45S



MKV28

150\*20S



MKV28C

145\*25SS-G



Grain finish

# MÀU MỚI *COFFEE BLACK* ĐEN CÀ PHÊ



MÃ SẢN PHẨM CHÍNH:

**MKV04**

**MKV04C**

**MKV23**

**MKV23C**

# DL SERIES – SẢN PHẨM 2 LỚP



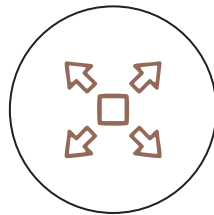
**CHỊU NHIỆT TỐT**



**HẤP THỤ NƯỚC  
THẤP NHẤT**



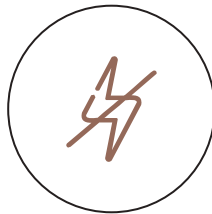
**KHẢ NĂNG KHÁNG  
TIA UV CAO**



**GIÃN NỖ THẤP NHẤT**



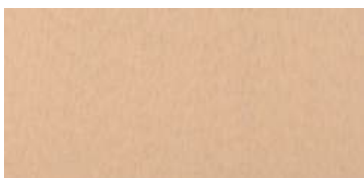
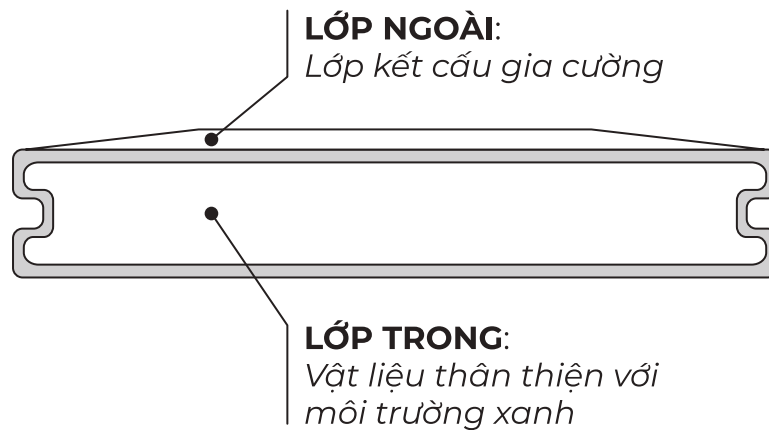
**ĐỘ BỀN CAO**



**CHỐNG  
TĨNH ĐIỆN**

※ Một số tính năng  
là tùy chọn đặt hàng  
đặc biệt.

## CẤU TRÚC



Nâu sáng tự nhiên  
(NL)



Nâu tự nhiên  
(NB)



Nâu đậm tự nhiên  
(ND)

DL01

145\*25M



Lõi đặc xốp

DL04

145\*25MSS



DL06

145\*25M



Lõi đặc xốp

# SÀN / DECK

Kankyo-wood II có bề mặt giống gỗ với kết cấu mịn và ấm áp.

Nó có khả năng gia công và độ bền tương đương với gỗ tự nhiên.

Cả bề mặt rãnh và bề mặt phẳng đều có thể được sử dụng với bốn lựa chọn màu sắc.

Sản phẩm mang đến cho bạn nhiều thiết kế đa dạng và linh hoạt để đáp ứng nhu cầu của khách hàng.





Cơ sở giáo dục  
Nhật Bản  
Màu: Nâu sáng



Cơ sở giáo dục  
Nhật Bản  
Màu: Nâu sáng



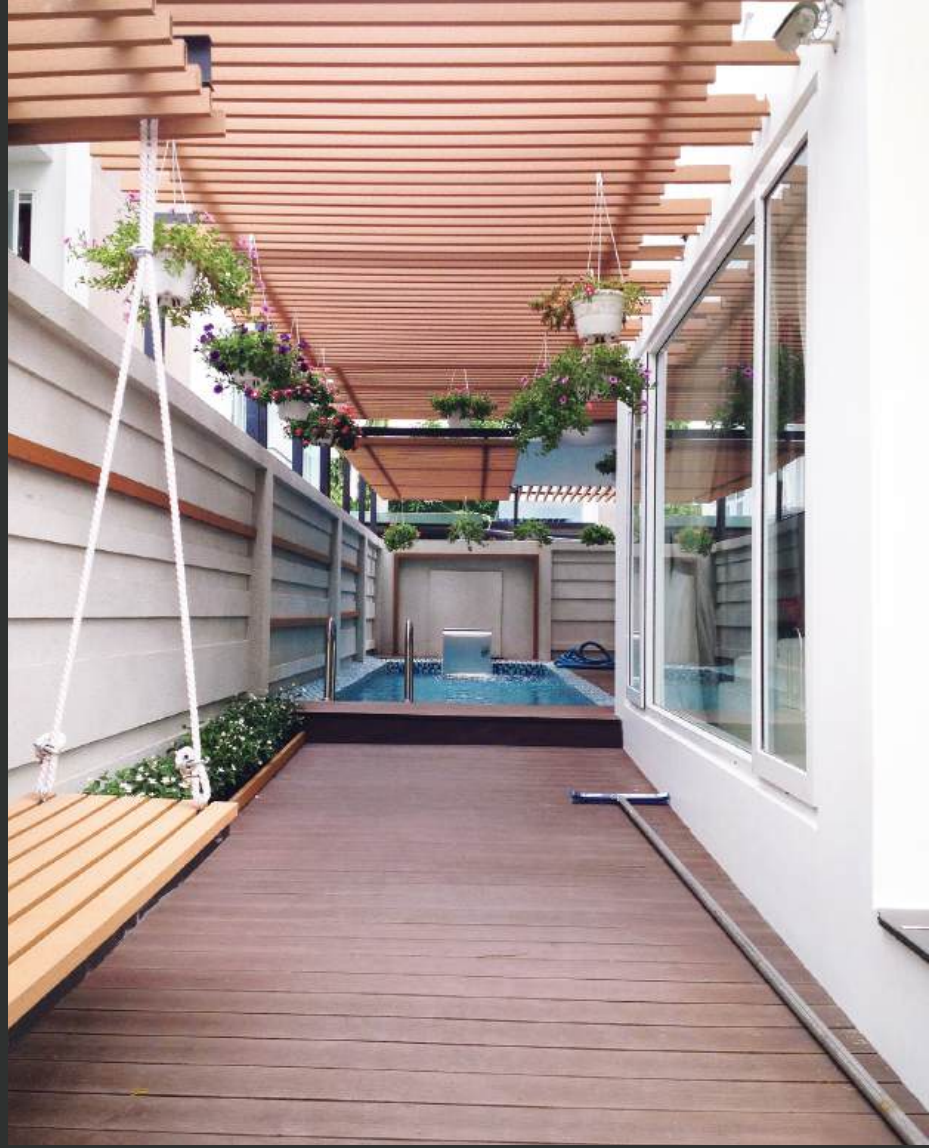
Cơ sở giáo dục  
Nhật Bản  
Màu: Nâu sáng

Khu dân cư - Việt Nam  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu đậm

---

Khu dân cư - Việt Nam  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu đậm

---



Khu nghỉ dưỡng  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu đậm



Khu dân cư - Việt Nam  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu sáng



Khu dân cư - Việt Nam  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu





Tòa nhà học thuật,  
Trường St. Stephen's College  
Stanley, Hong Kong  
Đơn vị: Genesis  
Màu : Nâu sáng

---

Nhà Ronald McDonald  
Sha Tin, Hong Kong  
Đơn vị: Genesis  
Màu: Nâu

---



Khu vực hồ bơi nhà ở tư nhân  
Vĩnh Phúc, Vietnam  
Đơn vị: Lạc Việt  
Màu: Nâu

---

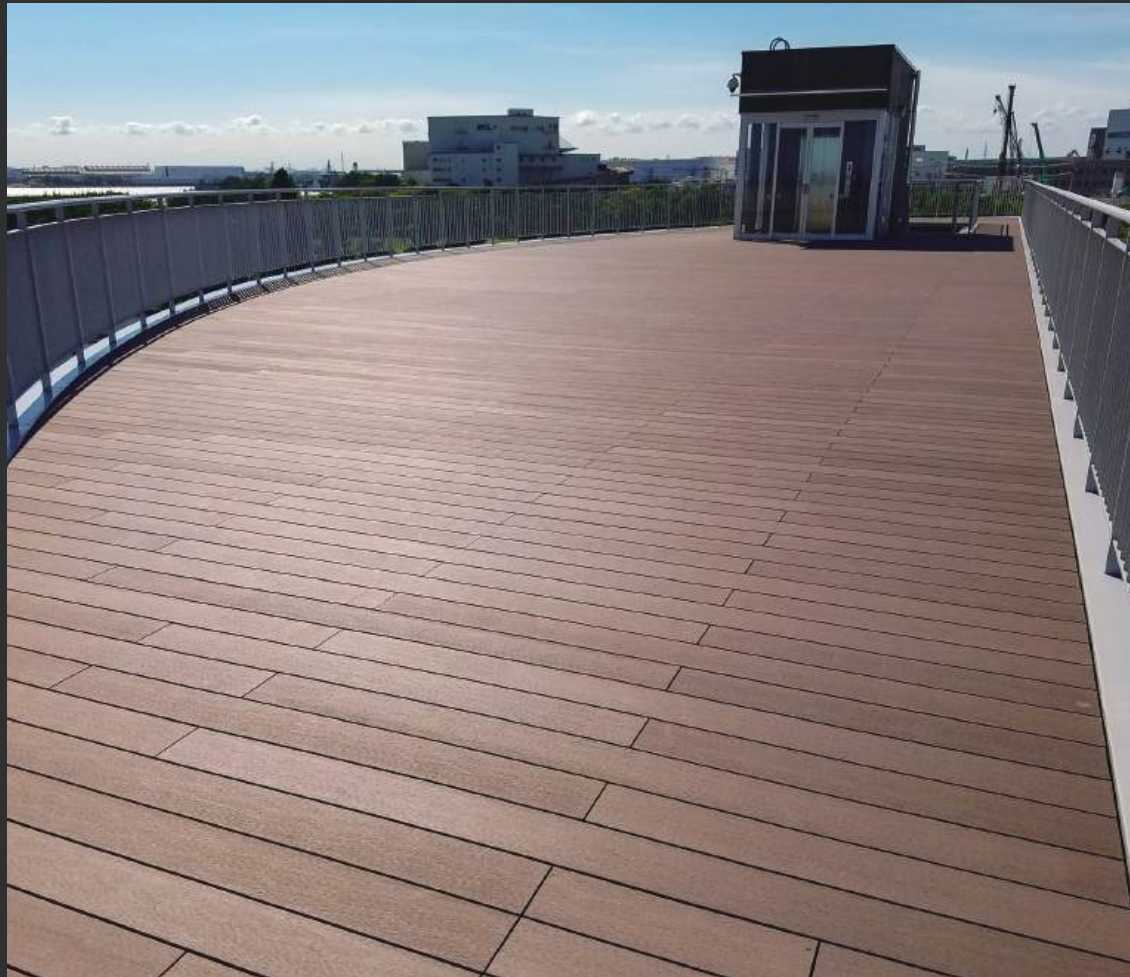
Không gian  
công cộng  
Nhật Bản  
Màu: Nâu đậm

---



Không gian  
công cộng  
Nhật Bản  
Màu: Nâu đậm

---



# LAM / ỚP TƯỜNG

## LOUVERS / WALL

Tòa nhà  
thương mại  
Nhật Bản  
Màu: Nâu sáng



Công trình công cộng  
Nhật Bản  
Màu: Nâu đậm



Starbucks Petron Lakeshore,  
Pampanga, Philippines  
Đơn vị: PADI  
Color: Nâu sáng



# SẢN PHẨM ỚP TƯỜNG NGOÀI TRỜI

## ĐẶC TRƯNG

**KẾT CẤU  
AN TOÀN CAO NHỜ  
TRỌNG LƯỢNG NHẸ**

**KHÔNG BỊ  
ĂN MÒN NHƯ  
GỖ TỰ NHIÊN**

**CÓ THỂ LỰA CHỌN  
LOẠI BỀ MẶT**

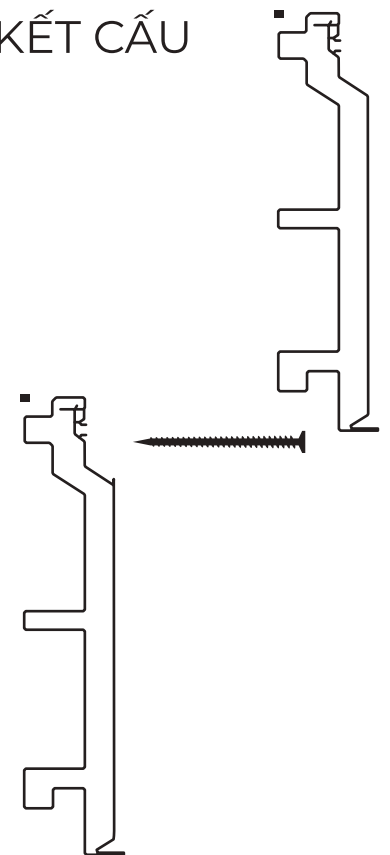
Ví dụ tùy chọn: Hoàn thiện vân gỗ, hoàn thiện chà nhám

## ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Số hiệu sản phẩm	MKV28-150*20S
Kích thước	150mm×20mm×2000mm
Trọng lượng	3.2kg/pc *Giá trị tham khảo



## KẾT CẤU



Công trình: Nhà dân, Tp. Hồ Chí Minh; đơn vị: KNC

# CHÚNG TÔI ĐÓNG GÓP CHO MỘT TRÁI ĐẤT BỀN VỮNG, HƯỚNG TỚI VIỆC KIẾN TẠO SỰ AN TOÀN



## TẠO NÊN THIẾT KẾ NGOẠI THẤT CHO MỘT XÃ HỘI BỀN VỮNG

Chúng tôi – MAEDAKOSEN CO., LTD., cung cấp Kankyo-wood II bằng cách tái sử dụng nhựa tái chế và gỗ phế thải. Sản phẩm này không tiêu thụ thêm bất kỳ nguồn tài nguyên gỗ mới nào. Với vẻ ngoài giống gỗ tự nhiên, sản phẩm mang đến sự hài hòa ấm áp với cảnh quan, đồng thời có độ bền cao, không bị ăn mòn.

Ngoài ra, Kankyo-wood II cũng dễ dàng gia công trong các công đoạn xử lý thứ cấp.

Kankyo-wood II kiến tạo nên thiết kế ngoại thất cho một xã hội bền vững



Kankyo-wood II đã được cấp chứng nhận Eco Mark, phê duyệt bởi Hiệp hội Môi trường Nhật Bản. Sản phẩm được công nhận là một sản phẩm đóng góp cho hoạt động tái chế trong xã hội. Số chứng nhận Eco Mark: 07 131 002

## NGUYÊN LIỆU THÔ

### NGUYÊN LIỆU THÔ

Kankyo-wood II sử dụng nhựa tái chế PE/PP và gỗ phế thải.

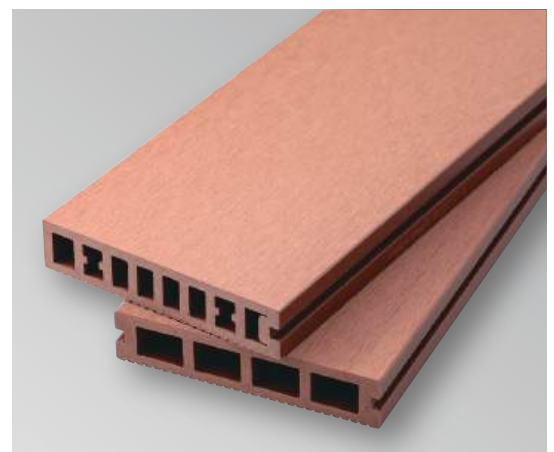
Gỗ phế thải được xử lý và nghiền thành bột mịn ở cấp độ micro, sau đó được ép đùn cùng với nhựa tái chế.



## NGHIÊN CỨU & PHÁT TRIỂN, TỰ SẢN XUẤT

### NGHIÊN CỨU & PHÁT TRIỂN

Kankyo-wood II sở hữu cơ sở nghiên cứu và phát triển riêng tại Nhật Bản. Đội ngũ R&D chuyên trách, dày chuyên và phòng thí nghiệm chuyên dụng đang dẫn dắt quá trình sáng tạo và phát triển sản phẩm. Những đổi mới công nghệ mới liên tục được nghiên cứu và thử thách nhằm mở rộng hơn nữa phạm vi ứng dụng của WPC.



## SẢN XUẤT

Kankyo-wood II chỉ được sản xuất tại nhà máy Kankyo-wood của chính công ty, với cam kết bảo đảm chất

Gỗ tái chế

Nhựa tái chế  
(dạng Olefin)

Các phụ gia  
khác

# MỘT XÃ HỘI SUNG TỨC THÔNG QUA TRÍ TUỆ VÀ CÔNG NGHỆ ĐỘC ĐÁO CỦA CHÚNG TÔI



## HỆ THỐNG KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TUYỆT ĐỐI

Kankyo-wood II được sản xuất dưới quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt, bảo đảm tính ổn định khi sử dụng tại công trình của khách hàng. Chất lượng được kiểm tra hai lần bằng các thử nghiệm khắt khe để loại bỏ mọi khiếu nại liên quan đến chất lượng.



## THIẾT KẾ

### THIẾT KẾ

Nhiều phương án tùy chỉnh thiết kế sẵn có, đáp ứng theo nhu cầu của khách hàng.



Sàn



Lam chắn nắng



Hàng rào



Tường

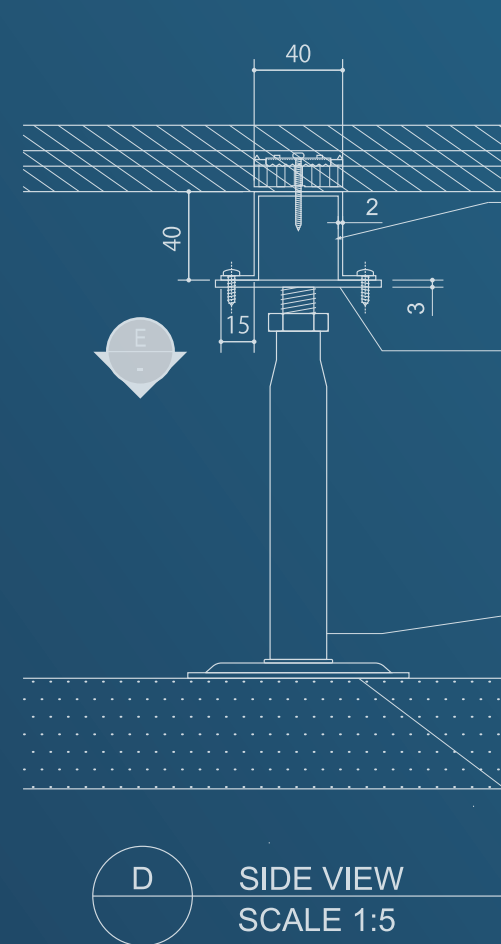
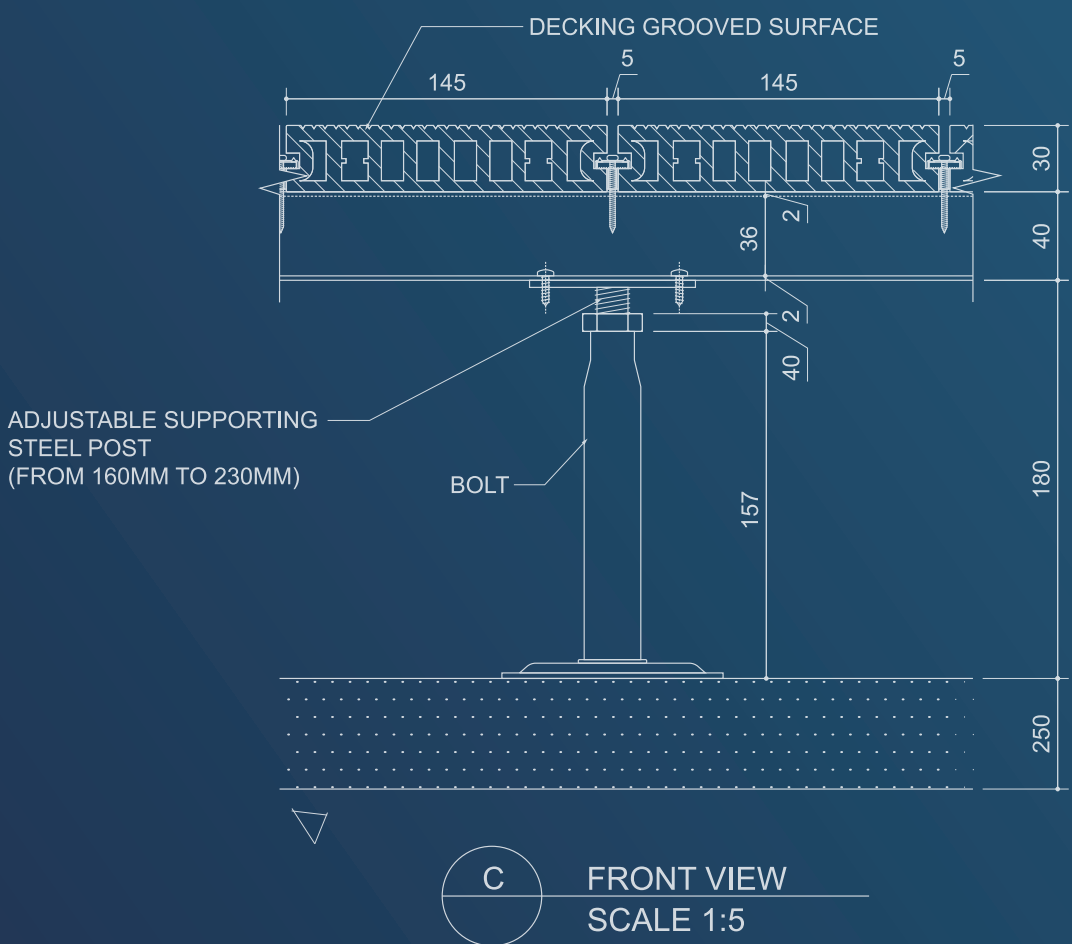
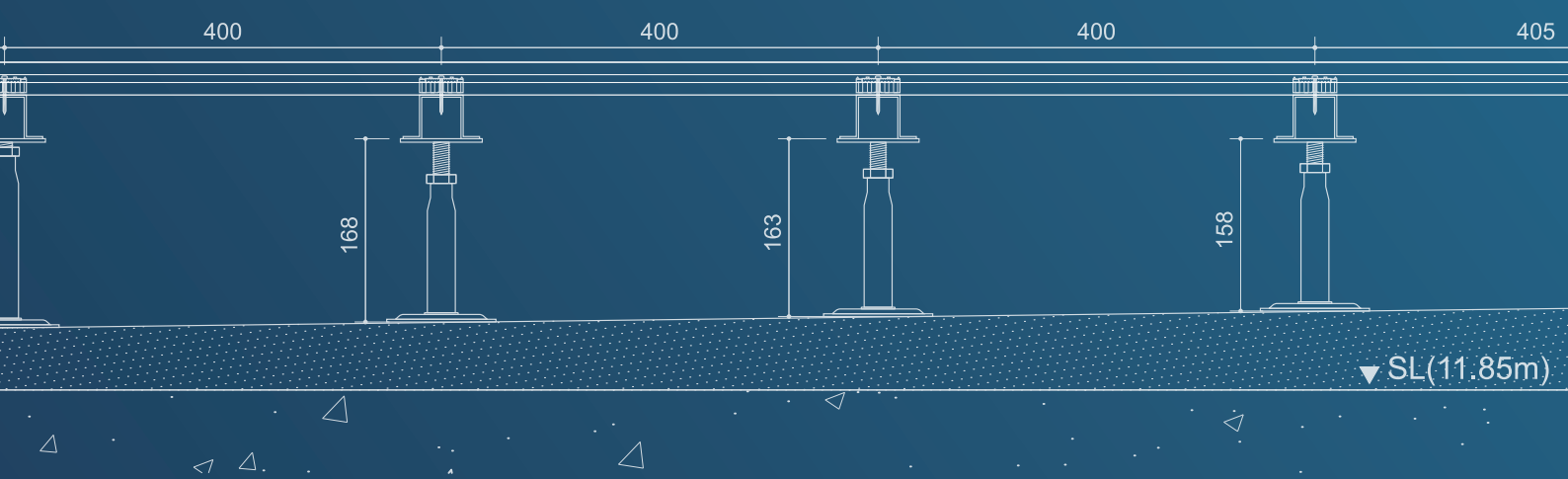
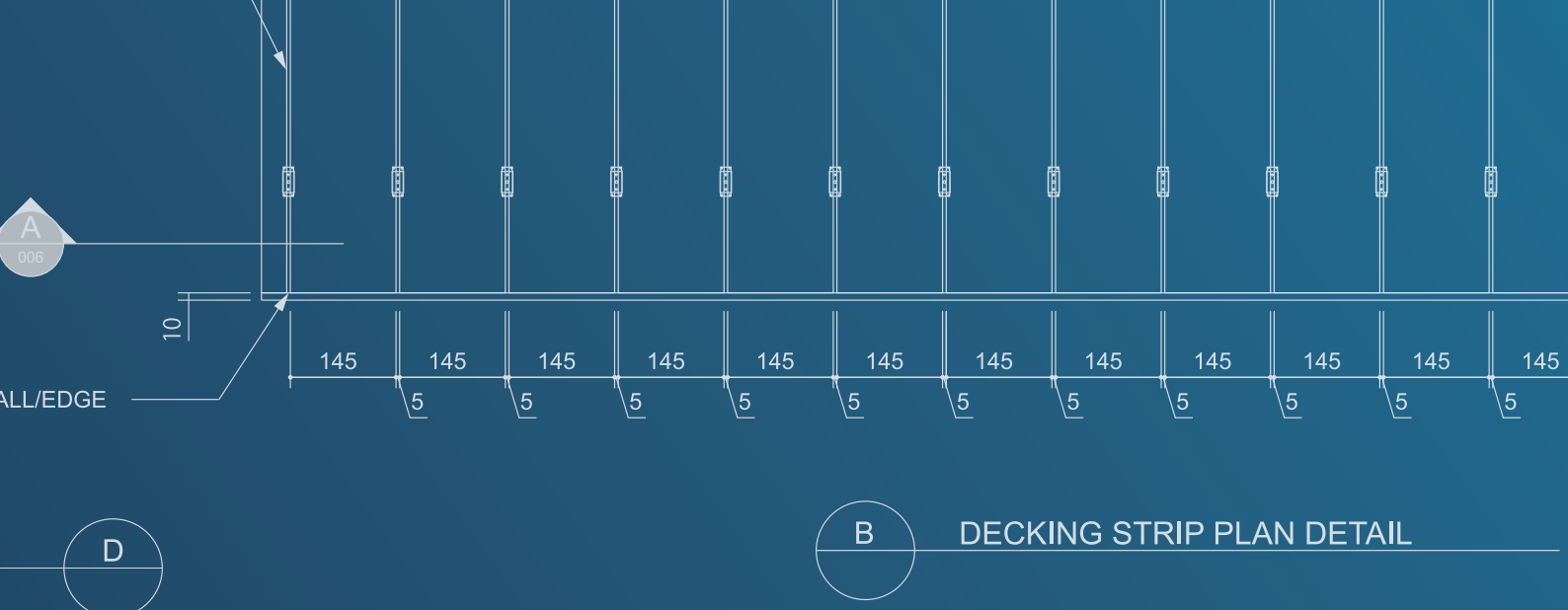
## ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG

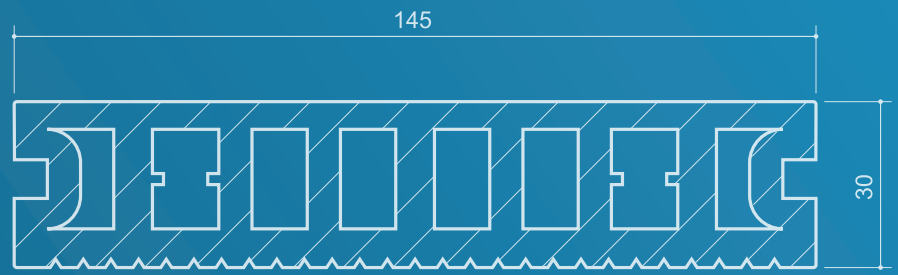
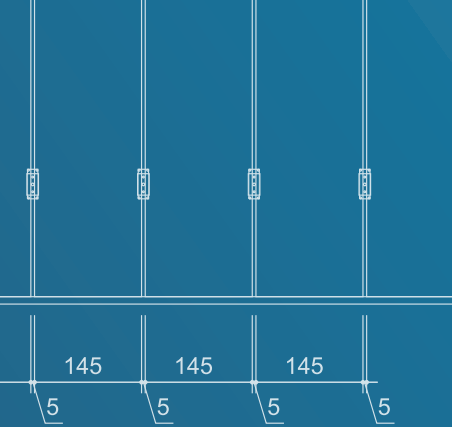
Kankyo-wood II được sản xuất và kiểm soát trong tiêu chuẩn chất lượng nghiêm ngặt. Chỉ những sản phẩm vượt qua quá trình kiểm định khắt khe mới được xuất xưởng đến công trình của khách hàng.

※ATuy nhiên, màu sắc có thể có sự chênh lệch nhất định do đặc tính của nguyên liệu tái chế.

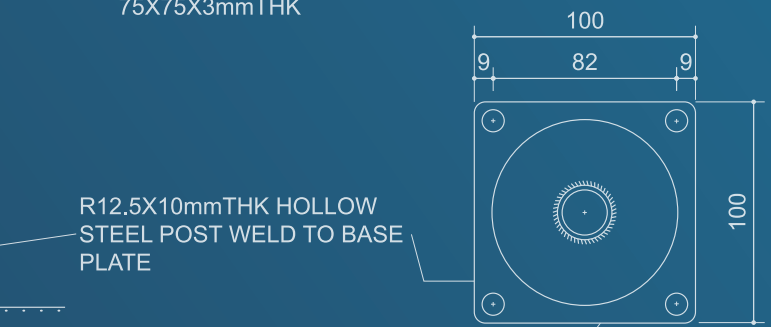
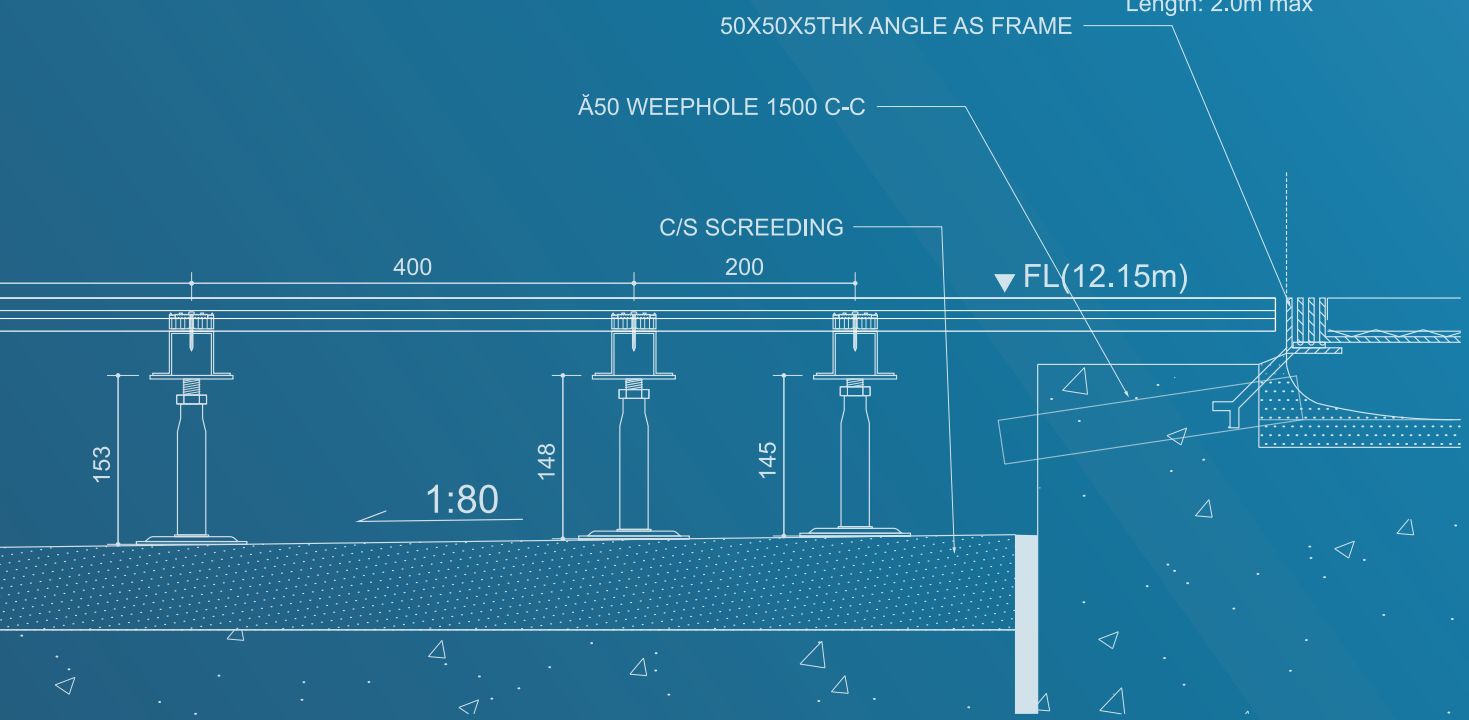
## CHI PHÍ CẠNH TRANH

Kankyo-wood II được thiết kế, sản xuất và phân phối bởi MAEDAKOSEN CO., LTD.. Nhờ hệ thống chuỗi cung ứng khép kín do công ty trực tiếp quản lý, việc giao hàng diễn ra linh hoạt và thuận lợi. Đồng thời, việc tiết giảm chi phí trong chuỗi cung ứng giúp tối ưu hóa giá thành.



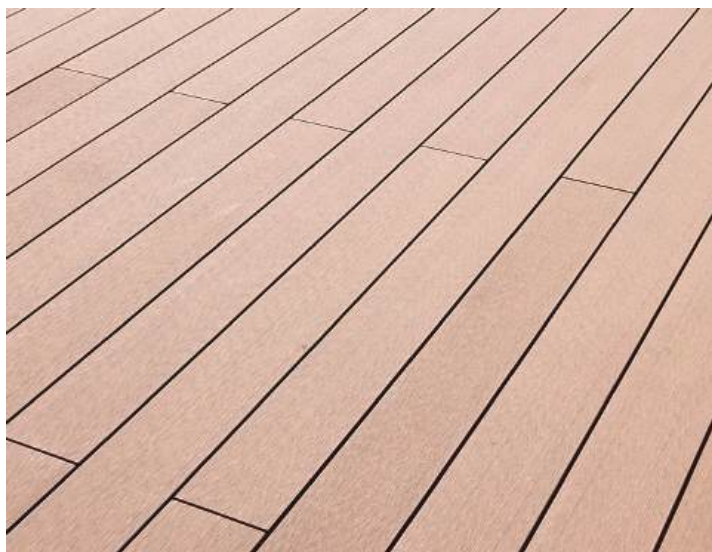


Item: Decking wood  
 Name: Kankyo-wood II  
 No.: MKV02-145x30S  
 Size: 145 x 30 mm  
 Reference weight(kg/m): 2.0  
 Length: 2.0m max



**E** FIXING TOP & BASE PLATE DETAIL  
 SCALE 1:5

# 01 Sàn

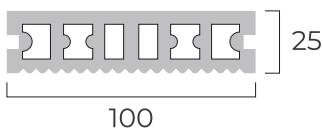


Sàn Kankyo-wood II có bề mặt mịn và ấm giống như gỗ tự nhiên. Hệ thống kẹp sàn giúp che giấu vết trên bề mặt, giữ cho bề mặt luôn phẳng mịn. Sản phẩm dễ thi công và thuận tiện trong việc bảo trì. Cả hai mặt phẳng hoặc rãnh đều có thể sử dụng được.

## MẪU SÀN

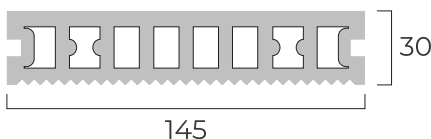
### MKV01-100\*25S

Trọng lượng tham chiếu:  
2.20kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



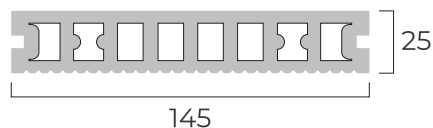
### MKV02-145\*30S

Trọng lượng tham chiếu:  
3.75kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



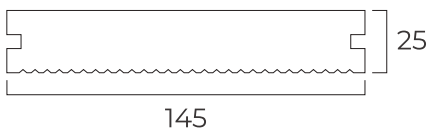
### MKV04 (C)-145\*25S

Trọng lượng tham chiếu:  
3.10kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



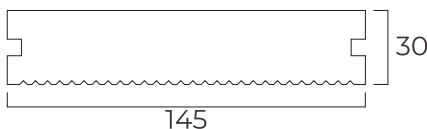
### MKV06-145\*25M

Trọng lượng tham chiếu:  
4.50kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



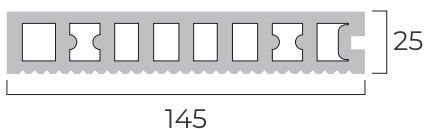
### MKV07-145\*30M

Trọng lượng tham chiếu:  
5.40kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



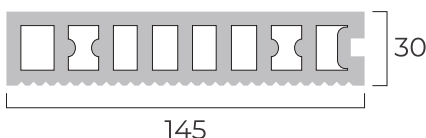
### MKV21-145\*25SK

Trọng lượng tham chiếu:  
2.920kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



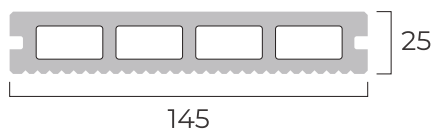
### MKV22-145\*30SK

Trọng lượng tham chiếu:  
3.60kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



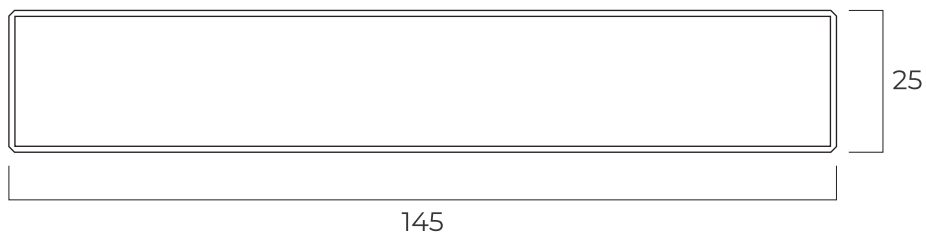
### MKV23 (C)-145\*25SS

Trọng lượng tham chiếu:  
2.70kg/m  
Kích thước: 2000mm  
Ứng dụng: Sàn



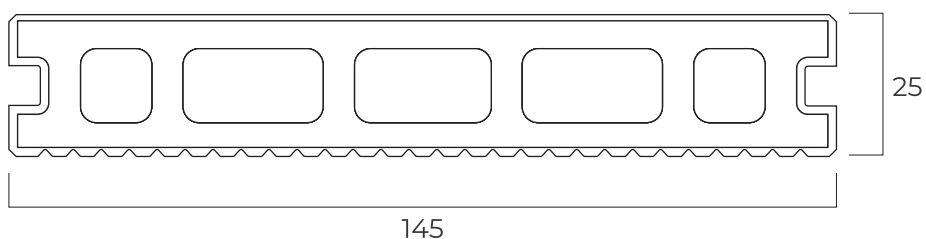
# DL01

145\*25M



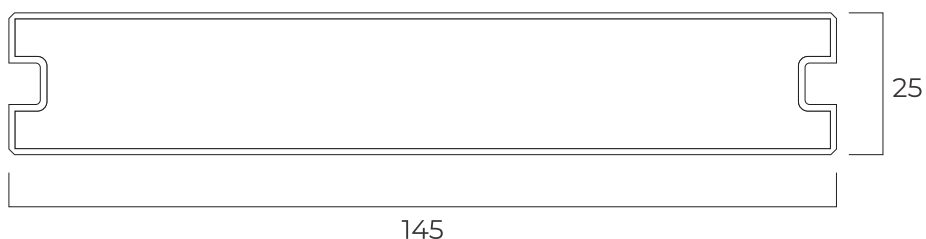
# DL04

145\*25SS



# DL06

145\*25M

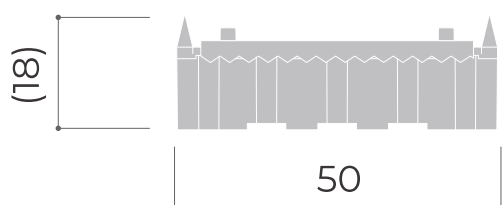


## QUY TRÌNH LẮP ĐẶT CLIP

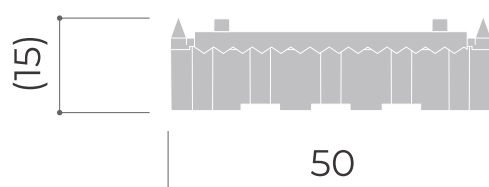


## CLIP

Clip cho chiều cao 30mm  
MKV-TOMEGU-30S



Clip cho chiều cao 25mm  
MKV-TOMEGU-25S



# 02

## Lam chắn nắng Ốp tường

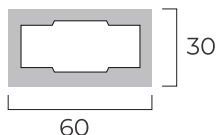
Lam và ốp tường Kankyo-wood II giúp bề mặt công trình trở nên ấm áp, thoải mái và mang lại vẻ tự nhiên. Sản phẩm còn có tác dụng điều chỉnh ánh nắng, gió và tầm nhìn.

### MKV09-60\*30S

Trọng lượng tham chiếu: 1.10kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Lam chắn nắng

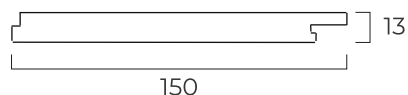


### MKV24-150\*13W

Trọng lượng tham chiếu: 2.40kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Ốp tường

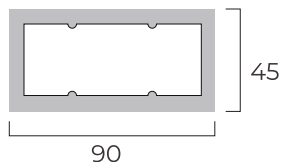


### MKV10-90\*45S

Trọng lượng tham chiếu: 1.90kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Lam chắn nắng

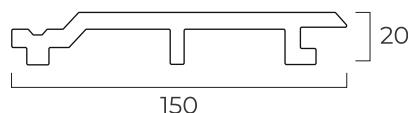


### MKV28-150\*20S

Trọng lượng tham chiếu: 1.6kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Ốp tường

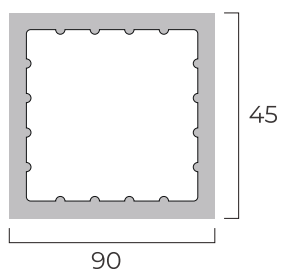


### MKV11-90\*90S

Trọng lượng tham chiếu: 3.00kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Lam chắn nắng

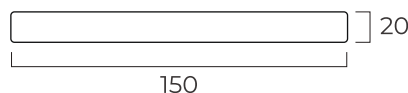


### MKV03-150\*13M

Trọng lượng tham chiếu: 2.40kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Ốp tường, hàng rào

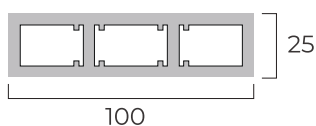


### MKV12-100\*25SL

Trọng lượng tham chiếu: 1.60kg/m

Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Lam chắn nắng

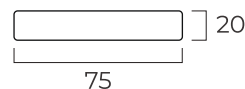


### MKV27-75\*13M

Trọng lượng tham chiếu: 1.2kg/m

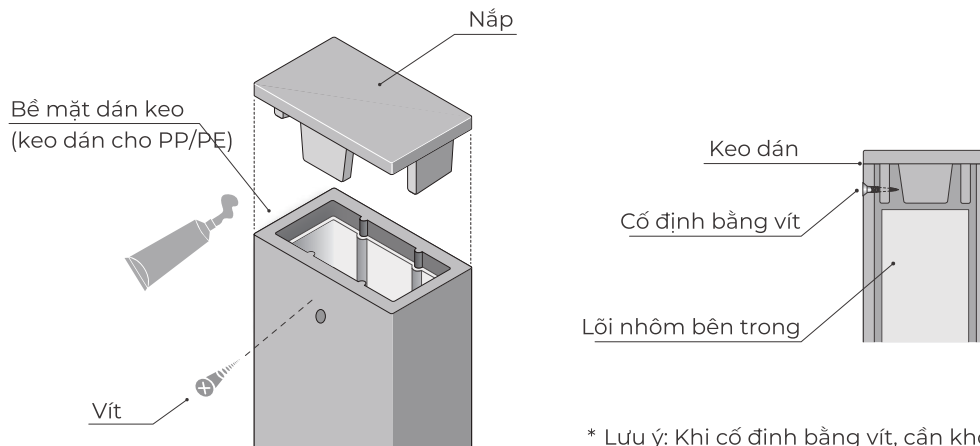
Kích thước: 2000mm

Ứng dụng: Ốp tường, hàng rào



※ Sản phẩm Ốp tường (Wall) được thiết kế để làm vật liệu trang trí, không dùng cho kết cấu tường ngoài. Vui lòng sử dụng đúng theo quy định kỹ thuật.

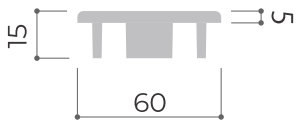
## CÁCH LẮP ĐẶT NẮP



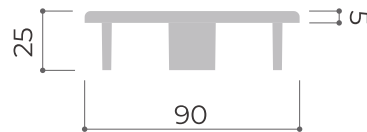
\* Lưu ý: Khi cố định bằng vít, cần khoan lỗ dẫn hướng trước.

## NẮP

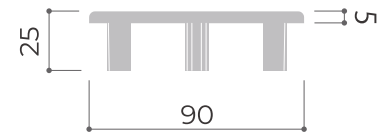
Dùng cho MKV09  
MKV-CAP-60\*30



Dùng cho MKV10  
MKV-CAP-90\*45



Dùng cho MKV11  
MKV-CAP-90\*90

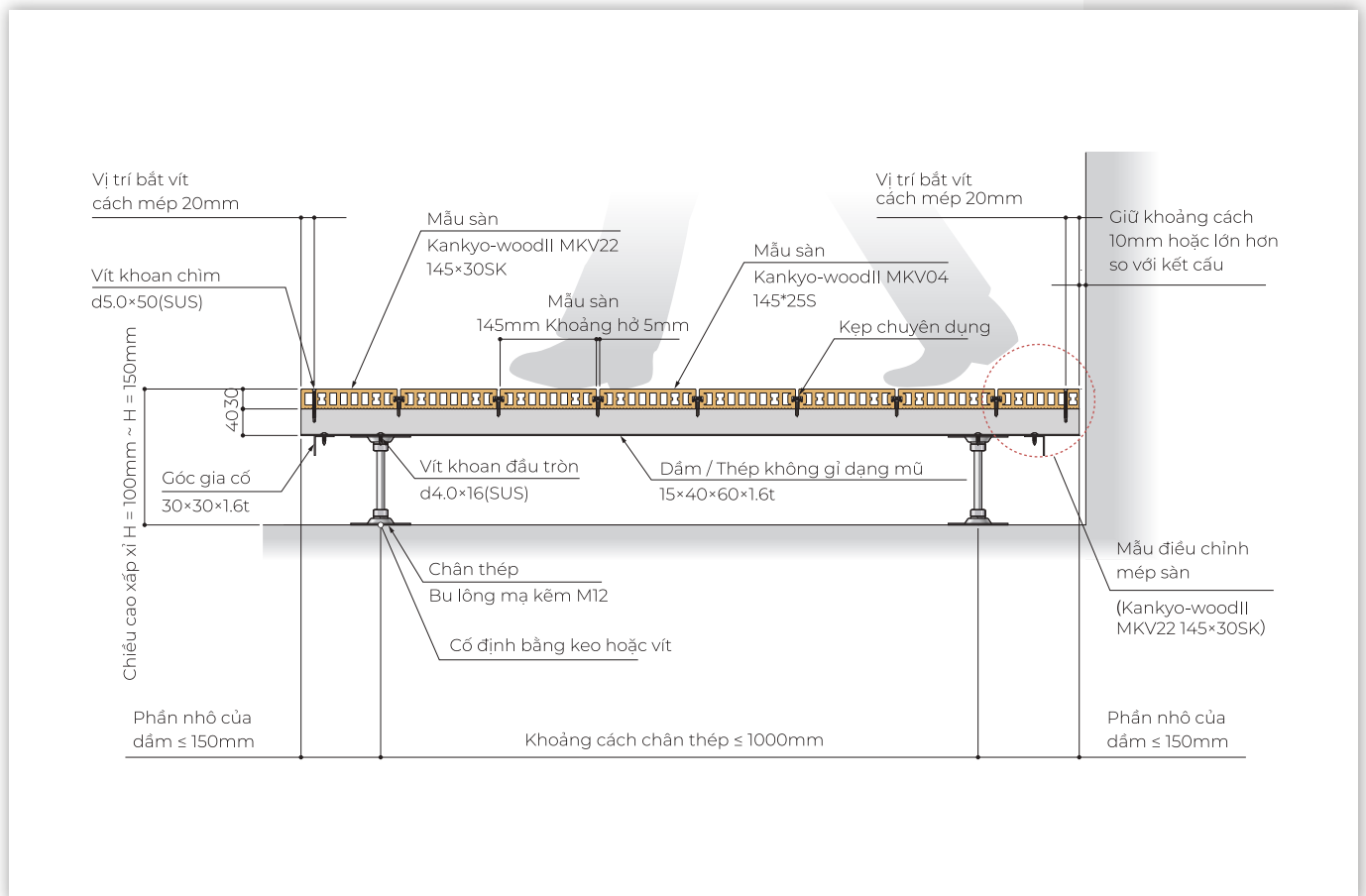
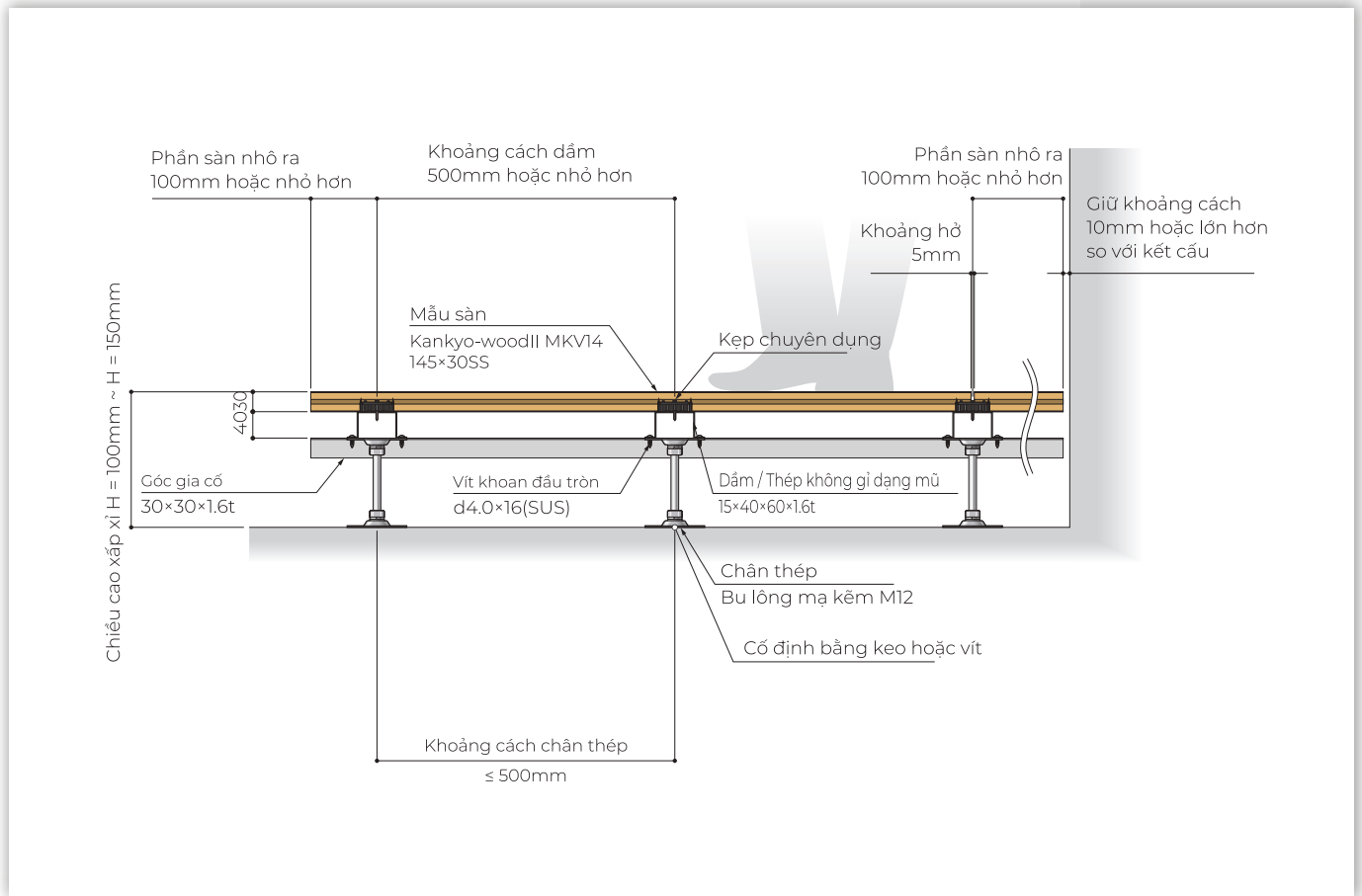


## HÌNH ẢNH ĐA DẠNG VỀ HÌNH DÁNG CỦA THANH LAM

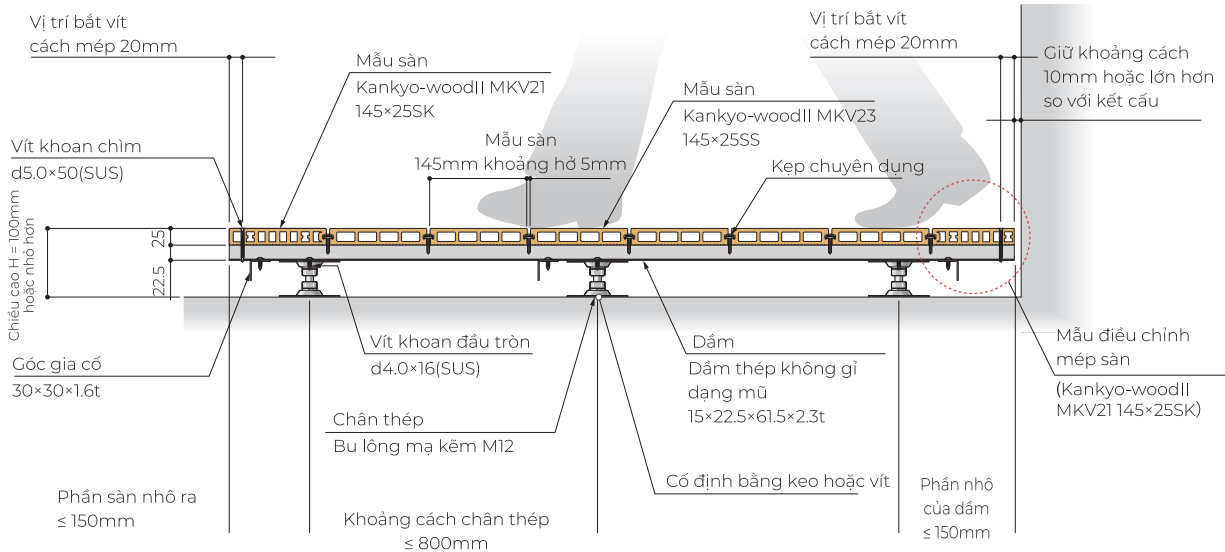
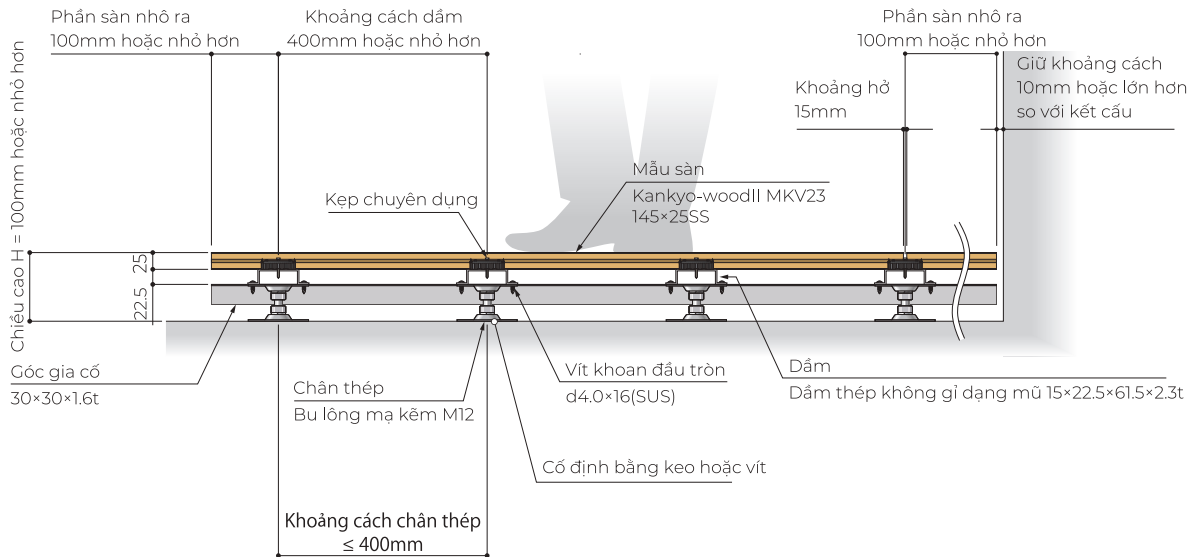


Chúng tôi có thể cung cấp các hình dáng khác nhau theo đơn đặt hàng đặc biệt. Vui lòng liên hệ đại lý để được tư vấn.

# 01 Sàn



# 02 Sàn



# CẢNH BÁO KHI LẮP ĐẶT



Kankyo-wood II là sản phẩm đùn ép có chứa bột gỗ và nhựa, do đó có thể xảy ra hiện tượng thay đổi kích thước do biến đổi nhiệt độ hoặc do hút nước, tương tự như các sản phẩm từ gỗ hoặc nhựa. Đặc biệt, khi vật liệu sàn (deck) được sử dụng ở những nơi khó thoát nước, chẳng hạn như vườn trên mái hoặc sân trong, có thể xảy ra sự cố do hiện tượng giãn nở khi hút nước.

Xin lưu ý những điểm sau đây khi thiết kế và thi công sàn ở vườn trên mái hoặc sân trong.



## LỰA CHỌN MẪU SÀN

Vật liệu rỗng có xu hướng tích tụ nước bên trong, vì vậy hãy sử dụng gỗ đặc ở những nơi khó thoát nước.



Gỗ đặc



DL06



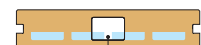
MKV07



Vật liệu rỗng



MKV23



Vật liệu rỗng có xu hướng tích tụ nước bên trong

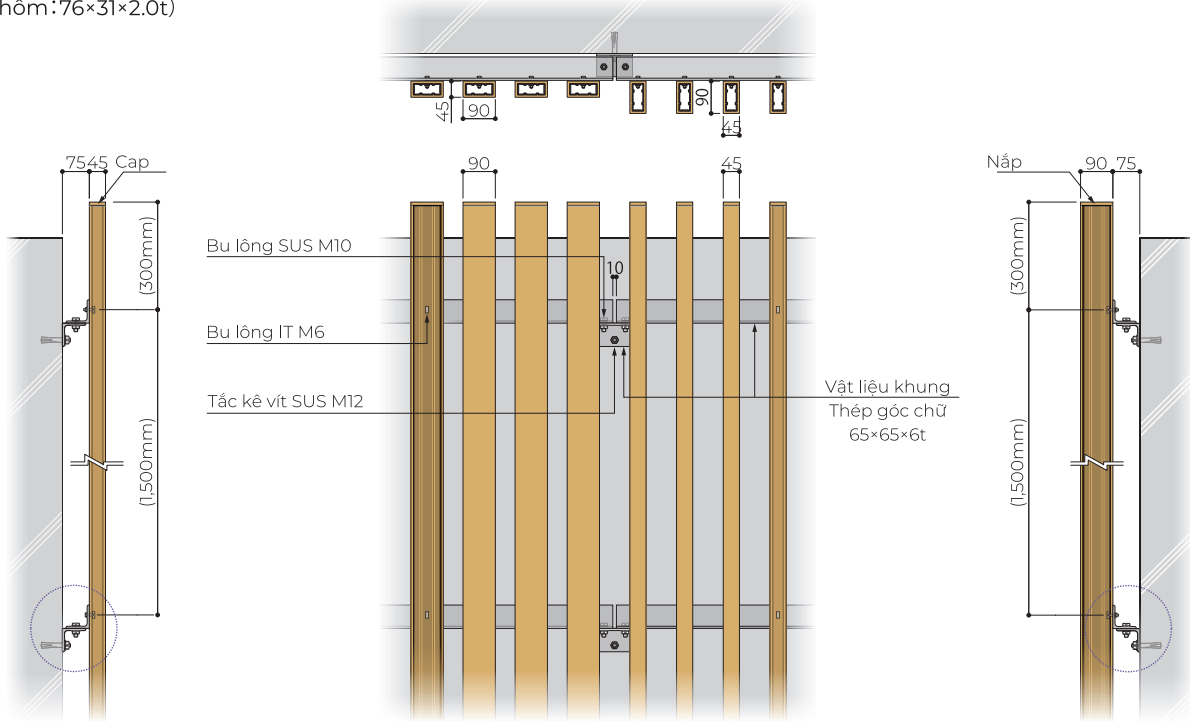
# 01

## Lam chắn nắng

Lam chắn nắng đứng MKV09, MKV10

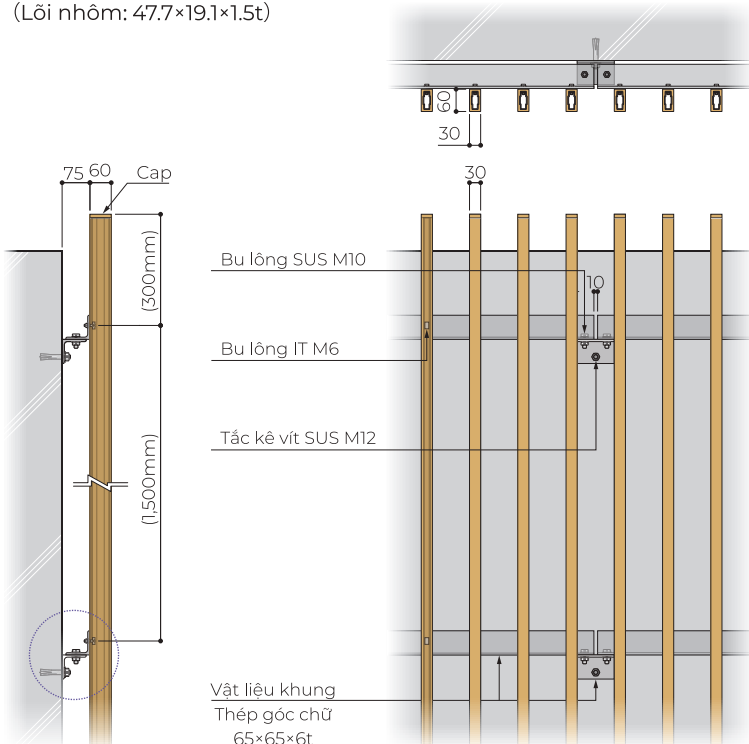
### MKV10

Kankyo-woodII MKV10-90×45S A7  
(Lõi nhôm: 76×31×2.0t)

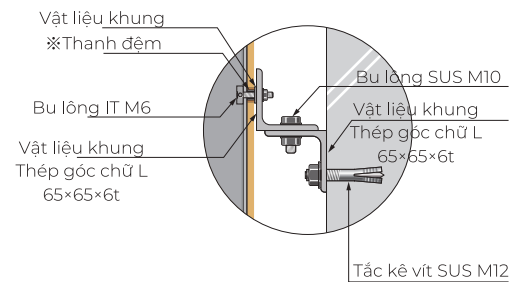


### MKV09

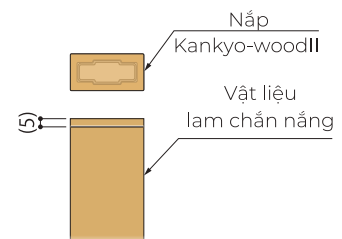
Kankyo-woodII MKV09-60×30S A5  
(Lõi nhôm: 47.7×19.1×1.5t)



### CHI TIẾT BỘ PHẬN CỐ ĐỊNH



### CHI TIẾT PHẦN TRÊN CỦA LAM CHẮN NẮNG



# Hiệu suất cơ bản Khả năng chịu thời tiết

## I HIỆU NĂNG CƠ BẢN

Kankyo-wood II được cấu tạo từ nhựa và gỗ. Nhựa có tác dụng bảo vệ gỗ khỏi mối mọt, côn trùng, ăn mòn. Đây là sản phẩm thân thiện môi trường, giúp hạn chế việc khai thác gỗ tự nhiên và giảm phát thải CO<sub>2</sub> trong quá trình sản xuất.

Hiệu năng chất lượng		Kankyo-wood II	JIS A 5741	
Thuộc tính cơ bản	Tỷ trọng	Tỷ trọng thực	1.3	0.8~1.5
	Độ hút nước	Độ hút nước (%)	0.5	≤ 10
		Độ thay đổi chiều dài (%)	Theo chiều dài: 0.0 Theo chiều rộng: 0.0	≤ 10
	Độ bền	Độ bền uốn (MPa)	23.5	≥ 20
		Độ bền va đập (kJ/m <sup>2</sup> )	3.1	≥ 0.5
	Đặc tính chịu nhiệt	Nhiệt độ biến dạng dưới tải (°C)	86.4	≥ 70
	Khả năng chịu thời tiết	Độ biến thiên cường độ kéo (%)	6	Within-30
Độ biến thiên cường độ kéo (%)		15	Within-50	
An toàn	Vật liệu bay hơi	Độ phát thải Formaldehyde (mg/L)	Ave: 0.1 or less Max: 0.1 or less	Ave: 0.3 or less Max: 0.4 or less
	Sự rò rỉ chất độc hại	Hàm lượng Cadimi (mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.01
		Hàm lượng Chì (mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.01
		Tổng thủy ngân (mg/L)	≤ 0.0005	≤ 0.0005
		Selen (mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.01
		Asen (mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.01
		Crom hóa trị sáu (mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.01

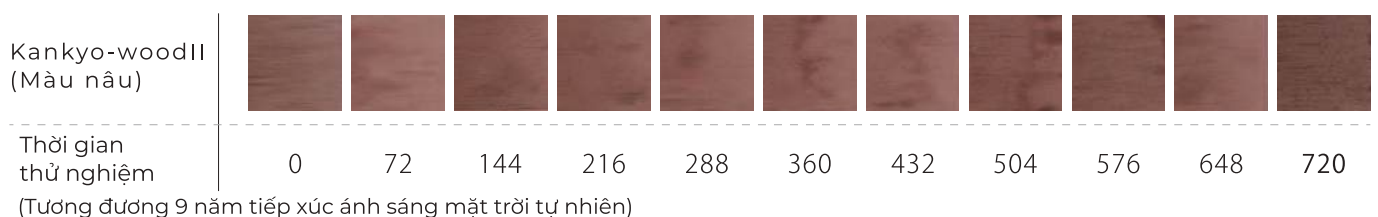
\*Phương pháp thử nghiệm: JIS A 5741

\*Các số liệu trên là kết quả thử nghiệm, không phải cam kết bảo đảm.

## I KHẢ NĂNG CHỊU THỜI TIẾT

Vật liệu xây dựng khi sử dụng ngoài trời sẽ chịu tác động của tia UV. Kankyo-wood II được cấu tạo từ bột gỗ và nhựa tái chế. Tuy nhiên, sau một thời gian phơi sáng, dù có sự thay đổi màu nhẹ, Kankyo-wood II vẫn duy trì khả năng bền màu tốt trong quá trình sử dụng lâu dài.

● Thử nghiệm lão hóa bạc màu bằng phương pháp gia tốc thời tiết



## I KHẢ NĂNG KHÁNG MỤC

Gỗ tự nhiên sẽ bị phân hủy khi tiếp xúc với điều kiện thời tiết, trải qua quá trình ẩm ướt và khô lặp đi lặp lại. **Kankyo-wood II** là vật liệu lai giữa gỗ và nhựa, có khả năng chống mối mọt và nấm mốc, cho phép sử dụng lâu dài.

### THỬ NGHIỆM GIA CƯỜNG KHẢ NĂNG CHỐNG MỤC

Nấm mục tự nhiên *Coriolus* và *Tyromyces* được đặt cùng với mẫu **Kankyo-wood II** trong chai thủy tinh 900ml và được quan sát trong 12 tuần. Mức độ mục được đánh giá thông qua sự giảm khối lượng của mẫu **Kankyo-wood II**.

- Thử nghiệm lão hóa bạc màu bằng phương pháp gia tốc thời tiết

	Kankyo-wood II	Gỗ tuyết tùng
Nấm mục trắng	-1.6%	37.6%
Nấm vân gỗ	-1.1%	16.0%

Phương pháp thử nghiệm: JIS-K1571 (2010)

Sau 12 tuần thử nghiệm ăn mòn, không ghi nhận sự giảm khối lượng nào.

## I THỬ NGHIỆM MỐI

### THỬ NGHIỆM MỐI TĂNG CƯỜNG

Mẫu **Kankyo-wood II** và mẫu gỗ tuyết tùng được đặt trong hộp nuôi mối gồm 150 con mối thợ và 15 con mối lính. Khối lượng thay đổi được quan sát.

- Kết quả thay đổi khối lượng

	Kankyo-wood II	Mẫu gỗ tuyết tùng
Lượng khối lượng giảm (mg)	7.4mg	213.2mg
Tỷ lệ giảm (%)	0.2%	15.3%

Phương pháp thử nghiệm: JIS-K1571 (2010)

Sau 3 tuần, tất cả mối lính chết và phần lớn mối thợ cũng chết với tỷ lệ cao.

Kết quả này cho thấy **Kankyo-wood II** không phải là nguồn thức ăn phù hợp cho mối.

Có thể quan sát một số vết cắn nhỏ trên bề mặt, nhưng rất ít, không ảnh hưởng đến độ bền.

Kankyo-woodII



Mẫu gỗ tuyết tùng

## I KHẢ NĂNG CHỐNG TRƠN TRƯỢT

Gỗ tự nhiên dễ bị trơn trượt khi bị ướt. Độ trơn trượt có thể được đo bằng phương pháp C.S.R. (Coefficient of Slip Resistance – hệ số chống trượt).

Chỉ số C.S.R. của Kankyo-wood II được kiểm soát trong khoảng từ 0,58 đến 0,65 ở cả điều kiện khô và ướt, đảm bảo khó bị trượt.

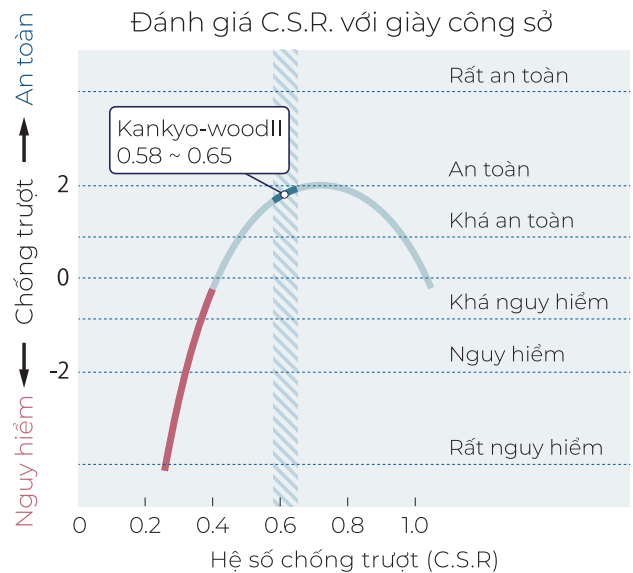
	Bề mặt	Hướng	Chỉ số C.S.R
Khô	Bề mặt phẳng	Dọc thớ	0.59
	Bề mặt rãnh	Dọc thớ	0.58
		Ngang thớ	0.63
Uớt	Bề mặt phẳng	Dọc thớ	0.60
	Bề mặt rãnh	Dọc thớ	0.60
		Ngang thớ	0.65

Phương pháp thử nghiệm: JIS A 1454  
Viện thử nghiệm: Trung tâm thử nghiệm vật liệu xây dựng Nhật Bản

### PHƯƠNG PHÁP C.S.R. (COEFFICIENT OF SLIP RESISTANCE) LÀ GÌ?

Được đo bằng máy thử độ trơn trượt chuyên dụng. Phạm vi sai số được xác định trong khoảng từ 0,00 đến 0,99. Chỉ số càng nhỏ → độ trơn trượt càng cao. Chỉ số càng lớn → độ trơn trượt càng thấp. Đặc biệt, chỉ số dưới 0,4 được xem là trơn trượt và nguy hiểm.

Trích dẫn: Center of Better Living Japan



Sổ tay xây dựng phúc lợi Tokyo quy định mức C.S.R. như sau:

Mức C.S.R.	
Đi giày	0.4~0.9
Đi dép trong nhà	0.35~0.9
Đi chân trần	0.45~0.9
Đường dốc	0.5~0.9

## MÀU SẮC

- Sản phẩm sử dụng nguyên liệu tái chế nhằm bảo vệ môi trường sinh thái. Do đó, có thể xuất hiện sự khác biệt nhất định về màu sắc. Bề mặt được hoàn thiện bằng cách chà nhám. Quá trình chà nhám được thực hiện theo một hướng, vì vậy bề mặt có thể khác biệt khi nhìn từ phía chà xuôi hoặc ngược. Có thể còn sót lại bột gỗ trên bề mặt; có thể lau sạch bằng khăn. Cần chú ý khi đặt ga trải giường, chăn, quần áo lên trên vì có thể bám bột. Nếu bám phải, có thể giặt để loại bỏ. (Một số loại vải và điều kiện môi trường có thể gây vết bẩn khó tẩy; cần giặt ngay khi bị dính màu).
- Sản phẩm được làm từ bột gỗ tự nhiên, nên khi bị mưa ngấm ướt có thể tạo ra nước màu. Đây là hiện tượng do màu tự nhiên của gỗ, không ảnh hưởng đến độ bền hoặc tuổi thọ.
- **Kankyo-wood II** được làm từ nhựa tái chế và gỗ. Độ bền màu có thể thay đổi khi tiếp xúc với ánh nắng và thời tiết. Tuy nhiên, sau sự thay đổi ban đầu, khả năng giữ màu lâu dài ổn định hơn so với gỗ tự nhiên.

## NẤM MỐC

- Sản phẩm được làm từ bột gỗ và nhựa, không bị mục rữa như gỗ tự nhiên. Tuy nhiên, phần bề mặt gỗ có thể phát sinh nấm mốc tùy theo điều kiện môi trường. Trong trường hợp xuất hiện nấm mốc, hãy làm theo hướng dẫn vệ sinh để xử lý.

# LƯU Ý KHI SỬ DỤNG

Vui lòng đọc kỹ và tuân thủ hướng dẫn để sử dụng an toàn.

## BỤI BẨN VÀ VẾT BẨN

- Vết bẩn có thể phát sinh tùy theo tình huống. Nếu bề mặt bị bẩn, hãy vệ sinh và loại bỏ vết bẩn trước khi chúng trở nên nghiêm trọng.
- Không đặt lon hoặc các sản phẩm kim loại trên bề mặt WPC, vì gỉ sét có thể gây ra vết bẩn.
- Nếu bề mặt bị nhiễm bẩn bởi dầu, nhiên liệu hoặc xăng, hãy lau sạch ngay bằng khăn. Những chất này có thể làm đổi màu hoặc ảnh hưởng đến vật liệu.

## LỬA

- **Kankyo-wood II** không có khả năng chống cháy. Vật liệu có thể bị cháy khi tiếp xúc với lửa, giống như gỗ tự nhiên.
- Tránh đốt lửa trên bề mặt **Kankyo-wood II**.
- Tránh đặt bếp nấu di động trực tiếp lên bề mặt **Kankyo-wood II**. Nhiệt có thể làm thay đổi màu sắc và ảnh hưởng đến vật liệu.
- **Kankyo-wood II** không có chức năng dập lửa. Vui lòng sử dụng thiết bị chữa cháy khi xảy ra hỏa hoạn.
- Tránh đặt gần máy sưởi hoặc thiết bị cấp nước nóng. Nhiệt có thể làm thay đổi màu sắc và ảnh hưởng đến vật liệu.
- **Kankyo-wood II** không sinh khí độc khi bị đốt cháy.

## NHIỆT ĐỘ BỀ MẶT

- Bề mặt có thể bị nóng vào những ngày nắng. Nên sử dụng giày dép khi đi trên bề mặt. Cần đặc biệt chú ý đến trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ khi đi lại hoặc vui chơi trên đó.

## I GIÃN NỞ VÀ CO NGÓT NHIỆT

**Kankyo-wood II** được làm từ bột gỗ và nhựa. Tất cả các loại nhựa đều có đặc tính giãn nở tuyến tính theo nhiệt độ. **Kankyo-wood II** được thiết kế với khả năng giãn nở phù hợp khi lắp đặt theo phương pháp tiêu chuẩn. Cần lưu ý kích thước có thể thay đổi trong giới hạn cho phép. Công thức tính độ giãn nở vật liệu (mm): Hệ số giãn nở nhiệt tuyến tính  $4,1 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$   $\times$  Nhiệt độ ( $^{\circ}\text{C}$ )  $\times$  Chiều dài vật liệu (mm). Ví dụ: Chiều dài vật liệu 2000mm / chênh lệch nhiệt độ  $30^{\circ}\text{C}$   $\Rightarrow$   $2000\text{mm} \times 30^{\circ}\text{C} \times 4,1 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C} = 2,46\text{mm}$

## I TẢI TRỌNG

- **Kankyo-wood II** được thiết kế cho sàn đi bộ. Không phù hợp cho xe đạp, xe máy hoặc xe ô tô lưu thông.
- Trường hợp đặt vật nặng lên bề mặt, cần đặt thêm tấm ván lớn bên dưới để tránh tải trọng tập trung.
- Không được làm rơi vật nặng, vì có thể gây nứt vỡ ở cạnh hoặc góc.
- Nếu đặt vật nặng trên **Kankyo-wood II** trong thời gian dài, có thể gây biến dạng.
- Không được nhảy, đu, leo trèo trên WPC, để tránh nguy cơ chấn thương.

## I CÁC LƯU Ý KHÁC

- Phương pháp lắp đặt được thiết kế có khe hở giữa các ván. Cần chú ý không để kẹt tay vào giữa.
- Bề mặt có thể trơn trượt khi bị ướt hoặc ngấm nước.
- WPC có chứa nhựa nên có thể cong vênh. **Kankyo-wood II** cũng có thể cong vênh nhưng trong giới hạn cho phép, phù hợp với phương pháp lắp đặt tiêu chuẩn.
- Không dùng gậy nhọn, cán ô hoặc vật sắc nhọn chọc vào WPC vì có thể gây hư hại.
- Không cần phủ sáp bảo dưỡng hoặc xử lý chống mục.
- **Kankyo-wood II** không bị nứt, dăm như gỗ tự nhiên.

# BẢO TRÌ

**Kankyo-wood II** không cần bảo trì nhiều như gỗ tự nhiên. Tuy nhiên, trong một số môi trường như có tuyết, mưa, nước có thể để lại vết bẩn trên bề mặt. Nếu để lâu, vết bẩn có thể lưu lại và cần được xử lý định kỳ. Các khu vực gần nhà máy công nghiệp hoặc ven biển có thể ảnh hưởng đến bề mặt nhiều hơn, cũng cần bảo trì định kỳ.

## I LƯU Ý KHI BẢO TRÌ

- Khi lau bề mặt, không sử dụng xăng, dung môi, chất kiềm hoặc axit.
- Nếu có nước màu chảy dính trên bề mặt, cần lau sạch ngay bằng khăn.
- Sử dụng khăn mềm hoặc miếng bọt biển để lau.
- Không sử dụng bột chà, bàn chải kim loại, len thép, bay, giấy nhám thô.
- Khi rửa, nên dùng dung dịch tẩy rửa trung tính pha loãng.
- Sau khi rửa, phải lau sạch hoàn toàn chất tẩy rửa. Nếu còn sót lại, có thể gây đổi màu.
- Trước khi lau, cần loại bỏ sỏi, đá hoặc cát vì có thể gây xước bề mặt khi lau.
- Có thể sử dụng máy phun rửa áp lực cao, nhưng hãy thử trước ở mép sản phẩm và điều chỉnh áp lực phù hợp trước khi tiến hành.

## CHĂM SÓC HÀNG NGÀY

- Khi lau bề mặt, không sử dụng xăng, dung môi, chất kiềm hoặc axit.
- Nếu có nước màu chảy dính trên bề mặt, cần lau sạch ngay bằng khăn.
- Sử dụng khăn mềm hoặc miếng bọt biển để vệ sinh.

## BỤI BẨN, VẾT BẨN NHẸ

- Lau sản phẩm theo chiều dọc bằng khăn hoặc miếng bọt biển ẩm.

## BỤI BẨN, VẾT BẨN NẶNG

- Sử dụng dung dịch tẩy rửa trung tính pha loãng để rửa bề mặt. Sau khi rửa, cần loại bỏ hoàn toàn chất tẩy rửa còn sót lại.

## BẢO TRÌ KHÁC

- Nếu khe hở bị lấp đầy bởi lá rụng hoặc rác, cần loại bỏ vì có thể cản trở thoát nước.
- **KHÔNG** nổi lông bu lông và vít, vì có thể gây hỏng kết cấu và nguy hiểm.
- Kiểm tra độ chặt của bu lông và vít định kỳ.
- Đặc biệt kiểm tra bu lông và vít để đảm bảo độ chặt sau bão hoặc động đất.
- Giảm chức năng thoát nước dưới sàn có thể ảnh hưởng xấu đến sàn. Do đó, việc kiểm tra và vệ sinh định kỳ là cần thiết.

# PHƯƠNG PHÁP LÀM SẠCH



## VẾT CHÁY

Mức độ cháy hoặc vết bẩn này có thể được loại bỏ bằng giấy nhám. Chuẩn bị giấy nhám khoảng #24–40. chà đều vùng bị cháy theo chiều dọc. Sau khi chà, loại bỏ bụi bột.  
※Vùng đã chà có thể có sự khác biệt màu so với các vùng khác.



Sau khi chà nhám



## VẾT MƯA, VẾT NƯỚC

Sử dụng dung dịch tẩy rửa trung tính pha loãng để loại bỏ vết bẩn. Rửa sạch dung dịch tẩy rửa đã pha loãng và lau bề mặt bằng khăn hoặc miếng bọt biển. Không sử dụng bàn chải kim loại. Có thể dùng bàn chải nhựa, nhưng cần kiểm tra tình trạng bề mặt khi sử dụng.



## VẾT BẨN CỨNG ĐẦU

Sử dụng khăn thấm dung dịch thuốc tẩy pha loãng với nước. Sau khi lau sạch vết bẩn bằng khăn, rửa lại bằng nước và lau khô bằng khăn.



Không sử dụng thuốc tẩy.



<https://www.maedakosen.jp/kankyo-wood-vi/>

