



# CERTIFICADO DE PRODUCTO

## LABORATORIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

ISO 13006 - ISO 10545  
Normativa equivalente brasileña ABNT NBR ISO 13006 - NBR ISO 10545  
Normativa de desempeño brasileña ABNT - NBR 15575

Mohawk Revestimentos Cocal do Sul Ltda . Rua Maximiliano Gaidzinski-sala 2, N. 245  
88845-000 . Cocal do Sul- SC . Brasil . +55 (048) 3447-7777 . www.eliane.com

Producto:	MUNARI MARFIM AC 60X60	Proceso de fabricación:	Vía húmeda
Código:	8033208	Tamaño de fabricación (W):	600,0 x 600,0 mm
Grupo:	Bla	Tamaño Nominal (N):	60x60 cm
Tipología:	Porcellanato	Espesor (Ew):	9,5 mm
Shade:	V2	Área de Cobertura:	1,44m <sup>2</sup> /caja
Junta:	3 mm	Nº piezas por caja:	4,00
Acabado do Borde:	No Rectificado	Superficie:	GL ( Esmaltado )



	CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE ENSAIO	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS	
LOCAL DE USO	<b>FIR</b> Todos los ambientes residenciales interiores.	Recomendación del fabricante	Según los criterios del fabricante	FMC FWI WFA	
	<b>FLC</b> Ambientes comerciales con tráfico de personas de ligero a moderado, incluso ambientes FIR.				
	<b>FMC</b> Ambientes comerciales con tráfico de personas de moderado a intenso y equipos ligeros, incluso ambientes FLC y FIR				
	<b>FHC</b> Ambientes comerciales con tráfico muy denso de personas, equipos pesados y vehículos, incluso ambientes FMC, FLC y FIR				
	<b>WID</b> Todas las paredes residenciales y comerciales interiores secas				
	<b>FWI</b> Ambientes residenciales y comerciales interiores mojados				
	<b>WRC</b> Todas las paredes interiores residenciales o comerciales, secas o húmedas, y las paredes externas de hasta 3 m de altura, incluso los ambientes WID				
	<b>WWS</b> Paredes internas de piscinas, incluso entornos WRC y WID				
	<b>WFA</b> Fachadas externas, incluso ambientes WRC e WID				
	<b>FHO</b> Piso . comercial externo muy pesado y residencial externo				
	<b>FMO</b> Piso - comercial externo ligero a pesado y residencial externo				
	<b>FRH</b> Piso - comercial externo muy pesado y residencial externo con rampas				
	<b>FRM</b> Piso - comercial externo ligero a pesado y residencial externo con rampas				
PROPIEDADES DIMENSIONALES Y DE SUPERFICIE	<b>Desviación de W/N:</b> W - Tamaño de fabricación (mm) N - Tamaño nominal (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 5,00	± 5,00
	<b>Desviación de r/W:</b> r - Tamaño medio de una pieza (mm) W - Tamaño de fabricación (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Ortogonalidad:</b> Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Rectitud Lateral:</b> Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,50	± 1,50
	<b>Curvatura Lateral:</b> Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Curvatura Central:</b> Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Alabeo:</b> Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Desviación de e/eW:</b> e - Espesor medio de una pieza (mm) eW - Espesor de fabricación (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	9,02 - 9,98	9,02 - 9,98

	CARACTERÍSTICAS		MÉTODO DE ENSAIO	ESPECIFICACIÓN		RESULTADOS	
PROPIEDADES FÍSICAS	Absorción de Agua:	(%)	ISO 10545-3	ISO 13006:	≤ 0,5	≤ 0,50	
	Carga de Rotura:	(N)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 1300	≥ 1500	
	Módulo de Resistencia a la Flexión:	(MPa)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 35	≥ 37	
	Expansión por Humedad:	(mm/m)	ISO 10545-10	ISO 13006:	≤ 0,6	≤ 0,2	
	Resistencia a Grietas:	(Ciclos)	ISO 10545-11	ISO 13006:	1	5	
	Coeficiente de Restitución			ISO 10545-5	ISO 13006:	≥ 0,55	≥ 0,60
PROPIEDADES QUÍMICAS	Resistencia a Mancha						
	Agente de Acción Penetrante	Verde Cromo (40% óleo)	ISO 10545-14	ISO 13006:	≥ Clase 3	Clase 5	
	Agente de Formación de Películas	Aceite de Oliva					
	Agente de Acción Oxidante	Yodo Alcohólico					
	Resistencia al Ataque Químico						
	Álcali de baja concentración	Hidróxido de Potasio 30g/L	ISO 10545-13	ISO 13006:	Declarar	GLB	
	Ácido de baja concentración	Ácido clorhídrico 3% (v/v)			Declarar	GLB	
	Ácido de baja concentración	Ácido Cítrico 100g/L			Declarar	GLB	
	Producto doméstico	Cloruro de amonio 100g/L	ISO 10545-13	ISO 13006:	≥ GB	GA	
Tratamiento del agua de la piscina	Hipoclorito de sodio 20mg	≥ GB			GA		
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO	Coeficiente de fricción dinámica en húmedo		NBR 16919-	NBR 16919:	≥ 0,40	≥ 0,40	
DESEMPEÑO	Absortancia solar - $\alpha^*$		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.4 - 0.5	
	Reflectancia solar - $\rho^*$		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.6 - 0.5	
	Emisión solar - $\epsilon^*$		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.75 - 0.85	
	Índice de reflectancia solar - SRI H = 5 (W / m <sup>2</sup> K)*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	80 - 65	
	Impacto de Cuerpo Duro		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Ruptura (5J)	Ruptura (5J)	
	Resistencia a la acción de la humedad		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	Resistente	
	Vida Útil:	(años)	NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	20 fachada e 13 outros	20 fachada e 13 outros	
	Reacción al Fuego		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Clase I	Clase I	

**Nota:**

Verifique que el producto es adecuado para el local de uso previsto.

La instalación del producto debe realizarse de acuerdo con la norma ABNT NBR 13753.

Se recomienda un cuidado especial durante la colocación y su uso, especialmente los productos con una superficie brillante. En ambientes residenciales proteger con filtros o alfombras los pies de muebles y máquinas.

Las características definidas por la norma de rendimiento ABNT NBR 15575 se aplican solo a áreas residenciales y están directamente relacionadas con el rendimiento del producto sedimentado, por lo que las declaraciones son válidas cuando se siguen las pautas de colocación descritas por el fabricante.

\* Según información del manual de desempeño del sector.



CÓDIGO DE GARANTÍA QR:

Validar certificado en:



**Angela Waterkemper Vieira**  
CREA: 2522011600  
Gerente de Aseguramiento de Calidad