



Producto:	MUNARI MARFIM AC 59X118,2	Proceso de fabricación:	Vía húmeda
Código:	EL2022011	Tamaño de fabricación (W):	590x1182 mm
Grupo:	Bla	Tamaño Nominal (N):	59x118,2 cm
Tipología:	Porcellanato	Espesor (Ew):	11 MM
Shade:	V2	Área de Cobertura:	1,39m ² /caja
Junta:	2 mm	Nº piezas por caja:	2
Rectificado:	Si	Superficie:	Esmaltada

	CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE PRUEBA	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS
LUGAR DE APLICACIÓN	FIR - Todos los ambientes residenciales internos.	Recomendación del Fabricante	Según el criterio del fabricante	FMC FWI WRC WFA
	FLC - Ambientes comerciales con poco tráfico de personas.			
	FMC - Ambientes comerciales con tránsito medio/moderado de personas y equipos ligeros.			
	FHC - Ambientes comerciales con tránsito intenso de personas, equipos pesados y vehículos.			
	FFO - Ambientes externos planos.			
	FRO - Ambientes externos con inclinación y rampas (inclinación máxima de 8,33%).			
	FWI - Ambientes residenciales y comerciales internos mojados.			
	WRC - Todas las paredes residenciales y comerciales con hasta 3m de altura.			
	WWS - Paredes internas de piscinas.			
	WFA - Fachadas externas.			

PROPIEDADES DIMENSIONALES Y DE SUPERFICIE	Desviación de W/N	W - Tamaño de fabricación (mm) N - Tamaño nominal (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-5,00 5,00 -5,00 5,00	-5,00 5,00 -5,00 5,00
	Desviación de r/W	r - Tamaño medio de una pieza (mm) W - Tamaño de fabricación (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-1,00 1,00 -1,00 1,00	-1,00 1,00 -1,00 1,00
	Desviación de e/eW	e - Espesor medio de una pieza (mm) eW - Espesor de fabricación (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	± 0,50	± 0,50
	Ortogonalidad	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-1,50 1,50 -1,50 1,50	-0,90 0,90 -0,90 0,90
	Rectitud Lateral	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-0,80 0,80 -0,80 0,80	-0,59 0,59 -0,80 0,80
	Curvatura Lateral	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-1,80 1,80 -1,80 1,80	-0,80 1,00 -1,30 1,00
	Curvatura Central	Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-1,80 1,80 -1,80 1,80	-1,50 1,50 -1,50 1,50
	Alabeo	Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545 - 2	ISO 13006	-1,80 1,80 -1,80 1,80	-1,20 1,20 -1,20 1,20
	Calidade de la superficie (%)		ISO 10545 - 2	ISO 13006	≥ 95	≥ 95
PROPIEDADES FÍSICAS	Absorción de Agua (%)		ISO 10545 - 3	ISO 13006	≤ 0,5	≤ 0,5
	Módulo de Resistencia a la Flexión (MPa)		ISO 10545 - 4	ISO 13006	≥ 35	≥ 37
	Carga de Rotura (N)		ISO 10545 - 4	ISO 13006	≥ 1300	≥ 2300
	Coefficiente de Restitución		ISO 10545 - 5	ISO 13006	≥ 0,55	0,60
	Expansión por Humedad (mm/m)		ISO 10545 - 10	ISO 13006	≤ 0,60	≤ 0,2
	Resistencia a Grietas		ISO 10545 - 11	ISO 13006	1 Ciclo	5 Ciclos

	CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE PRUEBA	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS		
PROPIEDADES QUÍMICAS	Resistencia al Ataque Químico					
	Producto doméstico	Cloruro de amonio 100g/L	ISO 10545 - 13 ISO 13006	GA o GB	≥ GB	
	Tratamiento del agua de la piscina	Hipoclorito de sodio 20mg		GA o GB	≥ GB	
	Ácido de baja concentración	Ácido clorhídrico 3% (v/v)		GLA, GLB o GLC	≥ GLB	
	Ácido de baja concentración	Ácido Cítrico 100g/L		GLA, GLB o GLC	≥ GLB	
	Álcali de baja concentración	Hidróxido de potasio 30g/L		GLA, GLB o GLC	≥ GLB	
	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			≥ Clase 3	Clase 5
	Agente de Acción Oxidante	Yodo Alcohólico			≥ Clase 3	Clase 5

COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO	Superficie Húmeda	NBR 13818	NBR 13818	< 0,4 ≥ 0,4	≥ 0,4 Recomendado para zonas mojadas
NORMATIVA DE DESEMPEÑO ABNT NBR 15575	Resistencia por acción de la humedad	NBR 15575-3	NBR 15575-3	No Presentar	No Presenta
	Impacto de Cuerpo Duro	NBR 15575-3	NBR 15575-3	Energía de Impacto (5J)	Sin rotura total
	Reacción al Fuego	NBR 15575-3	NBR 15575-3	Tipo de Combustibilidad	Clase I Incombustible
	Vida Útil	NBR 15575-3	NBR 15575-3	Tiempo (años)	20 - Fachada 13 - Otros

* Según información en el manual de desempeño sectorial.

Nota:

- Verifique que el producto es adecuado para el lugar de uso previsto.

- La instalación del producto debe ser realizada de acuerdo con la norma ABNT NBR 13753.

- Se recomienda un cuidado especial durante la colocación y su uso, la arena puede causar arañazos en cualquier tipo de recubrimiento (piedra, madera, vinilo o cerámica), por esta razón, las baldosas de cerámica no están garantizadas contra los arañazos, especialmente los productos con una superficie brillante. En ambientes residenciales, proteja los pies de los muebles y máquinas con fieltro o alfombras.

- Algunas características solicitadas en la norma de desempeño ABNT NBR 15575, se refieren a la norma prescriptiva ABNT NBR 13818, que figuran en este informe.

- Las características definidas por la norma de desempeño de la ABNT NBR 15575 se aplican sólo para áreas residenciales, no para áreas comerciales e industriales, y están directamente vinculadas al desempeño del producto liquidado, por lo tanto las afirmaciones presentes en este informe son válidas sólo cuando se siguen las pautas de liquidación descritas por el fabricante en el manual de uso y operación.

- La negligencia en el pleno cumplimiento de las directrices descritas en el manual de uso y funcionamiento, la falta de respeto a la indicación de uso especificada por la tabla de lugar de uso presente en este informe, las acciones anormales del medio ambiente, los cambios en el entorno de trabajo, los factores climáticos, etc., reducirán la vida útil, que puede ser inferior al período declarado por el fabricante.

Cocal do Sul (SC), 29 de abril de 2021

Sérgio Pereira Ruzza
Gerente de Tecnología Cerámica
CRQ: 13200008

Angela Waterkempfer Vieira
Coordinadora P&D