



Producto:	MINIMUM CONCRETO EXT 60X60	Proceso de fabricación:	Vía húmeda
Código:	EL2019028	Tamaño de fabricación (W):	600,0 x 600,0 mm
Grupo:	Bla	Tamaño Nominal (N):	60x60 cm
Tipología:	Porcallanato	Espesor (Ew):	9,5 mm
Shade:	V1	Área de Cobertura:	1,44m <sup>2</sup> /caja
Junta:	2 mm	Nº piezas por caja:	4,00
Rectificado:	Si	Superficie:	UGL ( No Esmaltado )

CARACTERÍSTICAS		MÉTODO DE ENSAIO	ESPECIFICACIÓN	RESULTADOS	
LOCAL DE USO	<b>FIR</b>	Todos los ambientes residenciales internos.	Recomendación del fabricante	Según los criterios del fabricante	FFO FRO
	<b>FLC</b>	Ambientes comerciales con poco tráfico de personas.			
	<b>FMC</b>	Ambientes comerciales con tránsito medio/moderado de personas y equipos ligeros.			
	<b>FHC</b>	Ambientes comerciales con tránsito intenso de personas, equipos pesados y vehículos.			
	<b>FFO</b>	Ambientes externos planos.			
	<b>FRO</b>	Ambientes externos con inclinación y rampas (inclinación máxima de 8,33%).			
	<b>FWI</b>	Ambientes residenciales y comerciales internos mojados.			
	<b>WRC</b>	Todas las paredes residenciales y comerciales internas o externas de hasta 3m de altura.			
	<b>WWS</b>	Paredes internas de piscinas.			
	<b>WFA</b>	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	
	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	
	Desviación de e/eW:	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	
	Ortogonalidad:	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,50	± 0,80	
	Rectitud Lateral:	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 0,80	± 0,60	
	Curvatura Lateral:	Desviación sobre W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,80	-0,60 1,00 -0,60 1,00	
	Curvatura Central:	Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,80	± 1,20	
Alabeo:	Desviación sobre dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,80	± 1,00		
PROPIEDADES FÍSICAS	Absorción de Agua:	(%)	ISO 10545-3	ISO 13006:	≤ 0,5	0,1	
	Módulo de Resistencia a la Flexión:	(MPa)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 35	≥ 48	
	Carga de Rotura:	(N)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 1300	≥ 2100	
	Expansión por Humedad:	(mm/m)	ISO 10545-10	ISO 13006:	≤ 0,6	≤ 0,2	
	Coefficiente de Restitución		ISO 10545-5	ISO 13006:	≥ 0,55	≥ 0,60	
	Abrasión Profunda:	(mm <sup>3</sup> )	ISO 10545-6	ISO 13006:	175	175	
PROPIEDADES QUÍMICAS	Resistencia a Mancha						
	Agente de Acción Penetrante	Verde Cromo (40% óleo)	ISO 10545-14	ISO 13006:	5	5	
	Agente de Formación de Películas	Aceite de Oliva					
	Agente de Acción Oxidante	Yodo Alcohólico					
	Resistencia al Ataque Químico						
	Producto doméstico	Cloruro de amonio 100g/L	ISO 10545-13	ISO 13006:	ULB	ULB	
	Tratamiento del agua de la piscina	Hipoclorito de sodio 20mg					
	Ácido de baja concentración	Ácido Cítrico 100g/L					
Ácido de baja concentración	Ácido clorhídrico 3% (v/v)						
Álcali de baja concentración	Hidróxido de Potasio 30g/L						
COEFICIENTE DE FRICCIONDINAMICO	Coefficiente de fricción dinámica en húmedo	NBR 16919-	NBR 16919:	> 0,4	0,8		
DESEMPEÑO	Absortancia solar - α*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.6 - 0.7	
	Emisión solar - ε*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.75 - 0.85	
	Impacto de Cuerpo Duro		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Si Rotura (5J)	Si Rotura (5J)	
	Reacción al Fuego		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Clase I	Clase I	
	Reflectancia solar - ρ*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	0.4 - 0.3	
	Resistencia a la acción de la humedad		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	Resistente	
	Vida Útil :	(años)	NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	13	13	
Índice de reflectancia solar - SRI H = 5 (W / m <sup>2</sup> K)*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Declarar	65 - 40		



## 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

### Nota:

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

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.

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 instalado, por lo tanto las afirmaciones presentes en este informe son válidas sólo cuando se siguen las pautas de instalación 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 local 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.

\* Según información del manual de desempeño del sector.



QR CODE DE GARANTIA:  
Validar certificado en:



COCAL DO SUL ( SC ), 21 de julio de 2021

**Sergio Pereira Ruzza**  
CRQ: 13200008  
Gerente de tecnología

**Angela Waterkemper Vieira**  
Coordinador DETEC