



# CERTIFICADO DE PRODUTO

## LABORATÓRIO DE PRODUTO ACABADO

ISO 13006-10545

Norma Brasileira Equivalente ABNT NBR ISO 13006 - NBR ISO 10545

Norma Brasileira de Desempenho 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

Produto:	MUNARI CIMENTO EXT 60X60	Processo Fabril:	Via Úmida
Código:	8030469	Tamanho Fabricação:	600,0 x 600,0 mm
Grupo:	Bla	Tamanho Nominal:	60x60 cm
Tipologia:	PORC GL	Espessura:	8,5 mm
Shade:	V2	Área Cobertura:	1,80m <sup>2</sup> /caixa
Junta:	3 mm	Nº Pçs/Cx:	5,00
Acabamento da borda:	Bold	Superfície:	GL ( Esmaltado )



	CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADOS
LOCAL DE USO	<b>FIR</b> Todos os ambientes residenciais internos	Recomendação do Fabricante	Conforme Critérios do Fabricante	WWS WFA FMO
	<b>FLC</b> Ambientes comerciais com trânsito leve a moderado de pessoas, inclusive ambientes FIR.			
	<b>FMC</b> Ambientes comerciais com trânsito moderado a intenso de pessoas e equipamentos leves, inclusive ambientes FLC e FIR.			
	<b>FHC</b> Ambientes comerciais com trânsito muito intenso de pessoas, equipamentos pesados e veículos, inclusive ambientes FMC, FLC e FIR.			
	<b>WID</b> Todas as paredes residenciais e comerciais internas secas.			
	<b>FWI</b> Ambientes residenciais e comerciais internos molhados			
	<b>WRC</b> Todas as paredes residenciais e comerciais internas secas ou úmidas, e paredes externas até 3 m de altura, inclusive ambientes WID.			
	<b>WWS</b> Paredes internas de piscinas, inclusive ambientes WRC e WID.			
	<b>WFA</b> Fachadas externas, inclusive ambientes WRC e WID.			
	<b>FHO</b> Ambientes comerciais externos, com trânsito muito intenso de pessoas, equipamentos pesados e veículos, inclusive ambientes FMO.			
	<b>FMO</b> Ambientes comerciais externos, com trânsito intenso, moderado e leve de pessoas, equipamentos leves e ambientes residenciais externos.			
	<b>FRH</b> Ambientes comerciais externos, com inclinação e rampas (inclinação máxima 8,33%) com trânsito muito intenso de pessoas, equipamentos pesados e veículos, inclusive ambientes FRM, FHO, e FMO.			
<b>FRM</b> Ambientes comerciais externos, com inclinação e rampas (inclinação máxima 8,33%) com trânsito intenso, moderado e leve de pessoas, equipamentos leves e ambientes residenciais externos inclusive ambientes FMO.				

PROPRIEDADES DIMENSIONAIS E SUPERFICIAIS	<b>Desvio de W/N:</b>	W - Tamanho de fabricação (mm) N - Tamanho nominal (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 5,00	± 5,00
	<b>Desvio de r/W:</b>	r - Tamanho médio de uma peça (mm) W - Tamanho de fabricação (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Ortogonalidade:</b>	Desvio em relação a W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Retitude Lateral:</b>	Desvio em relação a W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 1,50	± 1,50
	<b>Curvatura Lateral:</b>	Desvio em relação a W (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Curvatura Central:</b>	Desvio em relação a dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Empenamento:</b>	Desvio em relação a dW (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	± 2,00	± 2,00
	<b>Desvio de e/eW:</b>	e - Espessura média de uma peça (mm) eW - Espessura de fabricação (mm)	ISO 10545-2	ISO 13006:	8,08 - 8,92	8,08 - 8,92
	<b>Análise Visual:</b>	Qualidade Superficial (%)	ISO 10545-2	ISO 13006:	≥ 95	≥ 95

	CARACTERÍSTICAS		MÉTODO DE ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO		RESULTADOS	
PROPRIEDADES FÍSICAS	Absorção de Água:	(%)	ISO 10545-3	ISO 13006:	≤ 0,5	≤ 0,50	
	Carga de Ruptura:	(N)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 1300	≥ 1400	
	Módulo de Resistência a Flexão:	(MPa)	ISO 10545-4	ISO 13006:	≥ 35	≥ 36	
	Expansão por Umidade:	(mm/m)	ISO 10545-10	ISO 13006:	≤ 0,6	≤ 0,2	
	Resistência ao Gretamento:	(Ciclos)	ISO 10545-11	ISO 13006:	1	3	
	Coeficiente de Restituição			ISO 10545-5	ISO 13006:	≥ 0,55	≥ 0,60
PROPRIEDADES QUÍMICAS	Resistência a Manchas						
	Agente de Ação Penetrante	Verde de Cromo (40% em óleo)	ISO 10545-14	ISO 13006:	≥ Classe 3	Classe 5	
	Agente de Formação de Película	Óleo de Oliva					
	Agente de Ação Oxidante	Iodo Alcoólico					
	Resistência Química						
	Produto doméstico	Cloreto de Amônia 100g/L	ISO 10545-13	ISO 13006:	≥ GB	GA	
	Tratamento de água de piscina	Hipoclorito sódio 20mg			≥ GB	GA	
	Álcali de baixa concentração	Hidróxido do Potássio 30g/L	ISO 10545-13	ISO 13006:	A declarar	GLB	
	Ácido de baixa concentração	Ácido Clorídrico 3% (v/v)			A declarar	GLB	
Ácido de baixa concentração	Ácido Cítrico 100g/L	A declarar			GLB		
COEFICIENTE DE ATRITO DINÂMICO	Coeficiente de Atrito Úmido		NBR 16919-	NBR 16919:	≥ 0,40	≥ 0,60	
	Coeficiente de Atrito Seco		NBR 16919-	NBR 16919:	A declarar	≥ 0,70	
DESEMPENHO	Absortância solar - α*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	A declarar	0.6 - 0.7	
	Refletância Solar - ρ*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	A declarar	0.4 - 0.3	
	Emitância Solar - ε*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	A declarar	0.75 - 0.85	
	Índice de Refletância Solar - SRI H=5 (W/m²K)*		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	A declarar	65 - 40	
	Impacto de Corpo Duro		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Sem Ruptura (5J)	Sem Ruptura (5J)	
	Resistência sob Ação da Umidade		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	A declarar	Resistente	
	Vida útil:	(anos)	NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	20 fachada e 13 outros	20 fachada e 13 outros	
	Reação ao Fogo		NBR 15575 - 3-	NBR 15575:	Classe I	Classe I	

**Nota:**

Verificar se o produto é adequado ao local de uso pretendido. Quando possuir especificação de uso WFA, poderá ser utilizado no revestimento de fachadas, desde que seja previsto a indicação em projeto construtivo e executivo, sendo de exclusiva responsabilidade do projetista, conforme a norma ABNT NBR 13755.

A instalação do produto deve ser realizada conforme a norma ABNT NBR 13753.

Recomenda-se cuidados especiais durante o assentamento e sua utilização, em especial produtos com superfície brilhante. Em ambientes residenciais proteger com feltros ou carpetes os pés dos móveis e máquinas.

As características definidas pela norma de desempenho ABNT NBR 15575 são aplicadas apenas para áreas residenciais e estão diretamente ligadas ao desempenho do produto assentado, portanto as declarações são válidas quando seguidas as orientações de assentamento descritas pelo fabricante.

\* De acordo com informações do manual setorial de desempenho.



QR CODE DE GARANTIA:  
Validar Certificado em:



**Angela Waterkemper**  
CREA: SC-203551-9  
Gerente Garantia da Qualidade