

# Certificado de Especificações Técnicas

**portinari**  
ambientes com emoção

PRODUTO: OPERA BK NAT  
FORMATO: 877,0MMX877,0MMX 10,0MM  
CONTÉM: 2 Peças 1,54 m2 16,58 SQFT  
GRUPO: Bla

Características Técnicas	ISO	Exig.	Unid.	Especificação
VAR.DIM.EM REL.W L.MAIOR	10545-2	±1.0	mm	±0.50
VAR.DIM.EM REL.W L.MENOR	10545-2	±1.0	mm	±0.50
VARIACAO DA ESPESSURA	10545-2	±0.50	mm	±0.50
RETIDAO DO LADO MAIOR	10545-2	±0.80	mm	±0.60
RETIDAO DO LADO MENOR	10545-2	±0.80	mm	±0.60
DESVIO ORTOG.LADO MAIOR	10545-2	±1.50	mm	±1.0
DESVIO ORTOG.LADO MENOR	10545-2	±1.50	mm	±1.0
DESVIO DE CURVAT.DO CENTRO EM RELACAO A DIAGONAL	10545-2	±1.80	mm	+1.60 / -1.20
DESVIO CURV. LADO MAIOR	10545-2	±1.80	mm	+1.60 / -1.0
DESVIO CURV. LADO MENOR	10545-2	±1.80	mm	+1.60 / -1.0
EMPENO EM RELACAO A DIAGONAL	10545-2	±1.80	mm	±1.60
QUALIDADE DA SUPERFICIE	10545-2	≥95	%	≥95
ABSORCAO D'AGUA	10545-3	≤0.5	%	≤0.5
RESISTENCIA A FLEXAO	10545-4	≥35	N/mm2	≥35
CARGA DE RUPTURA	10545-4	≥1300	N	≥1700
RESISTENCIA A ABRASAO	10545-7	Especificar	USO:	5
RESISTENCIA A CHOQUES TERMICOS	10545-9	-	-	OK
COEFICIENTE DE DILATACAO LINEAR (X 10-6)	10545-8	-	C-1	-
EXPANSAO POR UMIDADE	10545-10	-	mm/m	≤0.30
RESISTENCIA AO GRETAMENTO	10545-11	Requerida	-	OK
RESISTENCIA AOS PRODUTOS QUIMICOS	10545-13	Min.Classe GB	-	GA
RESISTENCIA AO ATAQUE ACIDO/ALCALINO	10545-13	Especificar	-	GLB
RESISTENCIA DA SUPERFICIE A MANCHAS	10545-14	Min.Classe 3	-	Min.Classe 3
COEFICIENTE DE ATRITO DINAMICO SECO E MOLHADO	NBR 16919	Especificar		≥0.4
VARIACAO DE TONALIDADE				V3

Obs: Produto em conformidade com a norma da ABNT NBR 13006  
Avaliação da reação ao fogo (NBR15575): Classe I (incombustível)  
USO 5 - Uso em: Todas as dependências residenciais e ambientes comerciais de tráfego médio.



Rodrigo Pereira Guedin  
Diretor Industrial