

**LAUDO TÉCNICO DE PRODUTO ACABADO
 ISO 13006 - 10545**
 Norma Brasileira Equivalente ABNT - NBR 15463 / NBR 13818

PRODUTO: TECNOVILLA QUARTZO
TIPOLOGIA: PORCELANATO INDUSTRIAL
FORMATO: 25 X 25 cm
REFERÊNCIA: 250901
JUNTA MÍNIMA : 3 mm
ESPESSURA: 8,5 mm
Nº DE FASES: 1



CARACTERÍSTICAS	VALOR NORMATIVO	RESULTADOS ENCONTRADOS	
Físicas			
Absorção de água (%)	ISO 10545-3 NBR 13818 - anexo:B (E ≤ 0,5%)	0,36	
Expansão por Umidade (EPU) mm/m	ISO 10545 - 10 NBR 13818 - anexo: J (≤ 0,6 mm/m)	0,1	
Módulo de Resistência á Flexão (Mpa)	ISO 10545 - 4 NBR 13818 - anexo:C (NBR 15463 Média :≥ 37)	46	
Carga de Ruptura (N)	ISO 10545 - 4 NBR 13818 - anexo:C NBR 15463 Média:≥1500 espessuras≥7,5mm	2.154	
Resistência ao Gretamento	ISO 10545-11 NBR 13818 - anexo:F	RESISTE	
Resistência ao Choque Térmico	ISO 10545-9 NBR 13818 - anexo:L	RESISTE	
Químicas			
Resistência ao Mancharmento			
Verde Cromo (Ação Penetrante)	1 Não Removida	ISO 10545 - 14 NBR 13818 anexo: G	5
Iodo, Solução (Ação Oxidante)	2 Ácido Clorídrico/ Hidróxido de Potássio		5
Óleo de Oliva (Formação de película)	3 Produto abrasivo forte 4 Detergente Neutro 5 Água Quente		5
Resistência aos agentes Químicos			
ÁCIDOS DE BAIXA CONCENTRAÇÃO:	Ácido Clorídrico 3% (v/v)	Classe GLA - Efeitos Não Visíveis Classe Classe GLB - Mudança acentuada no aspecto Classe GLC - Perda parcial ou total da superfície	GLA
	Ácido Cítrico 100 g/L		GLA
ÁLCALIS DE BAIXA CONCENTRAÇÃO:	Hidróxido de Potássio 30 g/L		GLA
	Cloreto de Amônia 100 g/L		GA
PRODUTO QUÍMICO DE USO DOMÉSTICO:	Hipoclorito de Sódio 20 mg/L	ISO 10545 - 13 NBR 13818 anexo: H	GA
PRODUTO P/ TRATAMENTO DE ÁGUA DE PISCINA:			GA

Código	INDICAÇÃO DE USO DO PRODUTO / LOCAL DE USO
LI 2	Ambientes internos residenciais e comerciais com alto tráfego.

Código	VARIAÇÃO DE TONALIDADE
V2	Pouca variação podendo existir uma leve destonalização entre as peças.

Recomendações

A Villagres garante seus produtos desde que atendidas às Normas de assentamento descritas nas embalagens. Para manter a integridade da embalagem, procure estocar o produto em locais fechados e com pouca umidade. Caso haja necessidade de estocar o produto em locais descobertos, procure cobri-lo com uma lona para que a condição climática não danifique a embalagem. As peças de formatos grandes devem ser manuseadas por duas pessoas, para que não haja risco de quedas ou colisões, que danifiquem o produto. Produtos retificados são mais sensíveis devido ao acabamento de suas bordas, sendo assim, deve-se tomar extremo cuidado em seu manuseio. Produtos brilhantes são mais suscetíveis a riscos, portanto devem ser protegidos, evitando-se o arraste de móveis, protegendo os pés dos mesmos com feltros, provendo dispositivos de limpeza de calçados e máxima proteção para evitar danos durante as obras.

Santa Gertrudes, 06/11/2019


Gerente Técnico

Núm. Registro: 04071/17

Página 1 de 3

Produto: Placa Cerâmica / Prensada / Esmaltada

Entrada: 06/06/2017

Referência: 250901

Marca: Tecnovilla

Início: 13/06/2017

Empresa: Cerâmica Villagrês Ltda

Conclusão: 13/06/2017

Endereço: Rua 1 - Chácara Vigorelli Caixa Postal 39, s/n Santa Gertrudes - SP

Saída: 16/06/2017

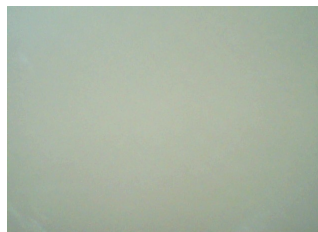
Relatório de Ensaios - Conforme NBR 13818/97

Acreditados	Não Acreditados
<ul style="list-style-type: none"> ** Análise Visual do Aspecto Superficial - NBR 13818/97 - Anexo A ** Determinação da Absorção de Água (Método Fervura) - NBR 13818/97 - Anexo B ** Determinação da Carga de Ruptura e Módulo de Resistência à Flexão - NBR 13818/97 - Anexo C ** Determinação da Resistência à Abrasão Superficial - NBR 13818/97 - Anexo D ** Determinação da Resistência à Abrasão Profunda - NBR 13818/97 - Anexo E ** Determinação da Resistência ao Gretamento - NBR 13818/97 - Anexo F ** Determinação da Resistência ao Manchamento - NBR 13818/97 - Anexo G ** Determinação da Resistência ao Ataque Químico - NBR 13818/97 - Anexo H ** Determinação da Expansão por Umidade - NBR 13818/97 - Anexo J ** Determinação do Coeficiente de Dilatação Térmica - NBR 13818/97 - Anexo K p Determinação do Coeficiente de Atrito - NBR 13818/97 - Anexo N ** Determinação da Retitude Lateral, da Ortogonalidade, da Curvatura, do Empeno e Dimensões - NBR 13818/97 - Anexo S 	<ul style="list-style-type: none"> ** Determinação da Resistência ao Impacto - NBR 13818/97 - Anexo Q ** Determinação da Dureza MOHS - NBR 13818/97 - Anexo V ** Determinação da Resistência à Mancha D'Água - Procedimento Interno

Declarações e Observações

Dimensão Nominal - N	25 cm x 25 cm
Dimensão de Fabricação - W	250 mm x 250 mm
Espessura de Fabricação - eW	8,5 mm
Tonalidade	-
Bitola / Tamanho	-
Data e hora de Fabricação	-
Grupo de Absorção de Água	Porcelanato
Classe de Resistência à Abrasão	-
Requisição Interna	0200/17
Responsável pela Solicitação	Bruna
Linha de Produção	-
Lote de Fabricação	-

Fotos



OBS :

Núm. Registro: 04071/17

Produto: Placa Cerâmica / Prensada / Esmaltada

Referência: 250901

Marca: Tecnovilla

Empresa: Cerâmica Villagrês Ltda

Endereço: Rua 1 - Chácara Vigorelli Caixa Postal 39, s/n Santa Gertrudes - SP

Página 2 de 3

Entrada: 06/06/2017

Início: 13/06/2017

Conclusão: 13/06/2017

Saída: 16/06/2017

Determinação do Coeficiente de Atrito

Ensaio realizado conforme NBR 13818/97 - Anexo N

Data de realização do ensaio: 13/06/2017

Resultados:

Descrição da superfície de ensaio:

Aspecto: Acetinado

Textura: Lisa

Coeficiente de Atrito Dinâmico		
Ciclo	Condição	
	Superfície Seca	Superfície Úmida
01	0,7	0,4
02	0,7	0,4
03	0,6	0,4

Aparelhagem utilizada: Scivolosímetro - Número: 078

Observações: Não há.

Incerteza de medição (U₉₅): ± 0,1

RELATÓRIO DE ENSAIO

Página 3 de 3

O Laboratório de Ensaios Cerâmicos, não se torna responsável, em nenhum caso de interpretação ou uso indevido que se possa fazer deste documento, cuja reprodução parcial ou total, sem autorização expressa deste laboratório, está totalmente proibida.

O presente documento de nº **04071/17** corresponde à(s) amostra(s) **250901** por solicitação da empresa **Cerâmica Villagrês Ltda**, que consta de **3** página(s).

Santa Gertrudes, 16 de Junho de 2017



Fernando das Dores Silva
CREA nº 5069760740
Gestor da Qualidade

CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDADE

- * Os resultados obtidos somente se referem à amostra do material submetido ao(s) ensaio(s).
- * Não se admite qualquer responsabilidade à representatividade da amostragem, a menos que esta tenha sido efetuada mediante nossa própria supervisão. Salvo menção expressa, as amostras foram livremente selecionadas pelo solicitante.
- * O Laboratório de Ensaios Cerâmicos não se torna responsável pela divulgação ou o uso que o solicitante, outra pessoa ou entidade venha a fazer dos resultados apresentados no presente relatório, em prejuízo ou benefício das marcas comerciais que o solicitante tenha podido citar como identificação das amostras submetidas a estudo.
- * O Laboratório de Ensaios Cerâmicos poderá incluir em seus relatórios, análises, resultados, etc., qualquer outra avaliação que julgue necessária, ainda que essa não houvesse sido expressamente solicitada.
- * O Laboratório de Ensaios Cerâmicos garante a confiabilidade dos resultados contidos no presente relatório de ensaio e é aplicável o desvio ocorrido nos métodos e equipamentos utilizados.
- * Os resultados que são obtidos por meio de cálculos matemáticos são apresentados com valores arredondados.
- * A reprodução deste relatório só está autorizada na forma de uma reprodução integral.
- * Qualquer parecer expresso neste relatório não faz parte do escopo de acreditação.