

Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Marca: Climaglass

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Página 1 de 7

Entrada: 18/02/2021

Início: 24/02/2021

Conclusão: 09/03/2021

Saída: 17/03/2021

Relatório de Ensaios

- Ⓟ Determinação da Absorção de Água (Método Vácuo) - ISO 10545 - Parte 3/18
- Ⓟ Determinação da carga de ruptura e módulo de resistência a flexão - ISO 10545:18 - Parte 4
- Ⓟ Determinação da resistência à abrasão profunda para placas não esmaltadas - ISO 10545:17 - Parte 6
- Ⓟ Determinação da resistência ao manchamento - ISO 10545:18 - Parte 14
- Ⓟ Determinação da resistência química - ISO 10545:18 - Parte 13

Declarações e Observações

Dimensão Nominal - N	-
Dimensão de Fabricação - W	-
Espessura de Fabricação - eW	-
Tonalidade	-
Bitola / Tamanho	-
Data e hora de Fabricação	-
Grupo de Absorção de Água	-
Classe de Resistência à Abrasão	-
Requisição Interna	0024/21
Responsável pela Solicitação	Paulo Gava
Linha de Produção	-
Lote de Fabricação	-

Fotos



OBS : Amostra entregue no LabCCB sem embalagem, "Declarações e Observações" fornecidas pelo cliente.



Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Página 2 de 7

Entrada: 18/02/2021

Início: 24/02/2021

Conclusão: 09/03/2021

Saída: 17/03/2021

Determinação da Absorção de Água (Método Vácuo)

Ensaio realizado conforme ISO 10545 - Parte 3/18

Data de realização do ensaio: 25/02/2021 a 01/03/2021

Resultados:

Dimensão: 20cm X 20cm

Corpo de Prova	Absorção de Água (%)
01	0,0
02	0,0
03	0,0
04	0,0
05	0,0
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--
Valor Médio (%)	0,0
Valor Máximo (%)	0,0

Observações: Não há.

Incerteza de medição (U₉₅): ± 0,02% (Porcelanato e Pastilha de porcelana) / ± 0,3% (Demais grupos de absorção);



Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Página 3 de 7

Entrada: 18/02/2021

Início: 24/02/2021

Conclusão: 09/03/2021

Saída: 17/03/2021

Marca: Climaglass

Determinação da carga de ruptura e módulo de resistência a flexão

Ensaio realizado conforme ISO 10545:18 - Parte 4

Data de realização do ensaio: 08/03/2021 a 09/03/2021

Resultados:

Peça Inteira

Corpo de Prova	Espessura (mm)	Força de Ruptura (N)	Carga de Ruptura (N)	Mód. Resistência à Flexão (N/mm ²)
01	8,60	1.340	1.309	26,55
02	8,51	1.375	1.343	27,83
03	8,29	1.846	1.805	39,40
04	8,36	1.294	1.261	27,07
05	8,50	1.343	1.324	27,50
06	8,53	1.494	1.461	30,12
07	8,26	1.502	1.466	32,23
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
--	--	--	--	--
Média	8,44	1.456	1.424	30,10
		Mínimo	1.261	26,55

Variáveis do Ensaio: Diâmetro da barra de apoio (d) em mm: 20

Espessura da Borracha (t) em mm: 5

Distância entre os pontos de apoio (l₂) em mm: 490

Sobreposição da placa ao longo da aresta do apoio (l₁) em mm: 10

Observações: Não há.

Incerteza de medição (U₉₅): ± 24 N (Carga de Ruptura) / ± 1,48 Mpa ((Módulo de ruptura)

Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Página 4 de 7

Entrada: 18/02/2021

Início: 24/02/2021

Conclusão: 09/03/2021

Saída: 17/03/2021

Determinação da resistência à abrasão profunda para placas não esmaltadas

Ensaio realizado conforme ISO 10545:17 - Parte 6

Data de realização do ensaio: 01/03/2021

Resultados:

Corpo de Prova	POSIÇÃO A		POSIÇÃO B		MÉDIA	
	Comprimento da cavidade = Ccav (mm)	Volume de material removido = V (mm ³)	Comprimento da cavidade = Ccav (mm)	Volume de material removido = V (mm ³)	Comprimento da cavidade = Ccav (mm)	Volume de material removido = V (mm ³)
1	29,82	223	29,49	215	29,66	219
2	29,86	224	29,55	217	29,71	220
3	29,87	224	29,51	216	29,69	220
4	29,36	212	29,35	212	29,36	212
5	29,14	208	29,56	217	29,35	212
VALOR MÉDIO					29,55	217
VALOR MÁXIMO					29,71	220

Observações: Não há.

Incerteza de medição (U_{95}): $\pm 1 \text{ mm}^3$.



Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Marca: Climaglass

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Entrada: 18/02/2021

Página 5 de 7
Início:

Conclusão: 24/02/2021

Saída: 09/03/2021

17/03/2021

Determinação da resistência ao manchamento

Ensaio realizado conforme ISO 10545:18 - Parte 14

Data de realização do ensaio: 24/02/2021 a 26/02/2021

Resultados:

Corpo de Prova	<u>Agente manchante de ação penetrante</u>	<u>Agente manchante de ação oxidante</u>	<u>Agente manchante com formação de película</u>
	(Verde de Cromo ou Óxido de Ferro em óleo leve)	(Iodo em solução alcoólica)	(Óleo de Oliva)
01	5	5	5
02	5	5	5
03	5	5	5
04	5	5	5
05	5	5	5
Média	5	5	5

Classe de Limpabilidade:

Classe 05 - Água quente;

Classe 04 - Produto de limpeza fraco, detergente YPÊ (pH 6,5 - 7,5);

Classe 03 - Produto de limpeza forte, Sapólio Bombril (pH 9 - 10);

Classe 02 - Ácido clorídrico SYNTH (3% V/V), Hidróxido de potássio SYNTH (200g/L) e Acetona SYNTH;

Classe 01 - Impossível de remover a mancha;

 Verde de Cromo

 Vermelho de Ferro

Observações: Não há.



Núm. Registro: 01685/21

Produto: Placa Cerâmica / Não Esmaltada / Natural

Referência: Corstone Opaco

Marca: Climaglass

Empresa: CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA

Endereço:

Página 6 de 7

Entrada: 18/02/2021

Início: 24/02/2021

Conclusão: 09/03/2021

Saída: 17/03/2021

Determinação da resistência química

Ensaio realizado conforme ISO 10545:18 - Parte 13

Data de realização do ensaio: 04/03/2021 a 09/03/2021

Procedimento seguido: Contato com a superfície

Classificação dos Resultados

	Soluções de ensaio	*	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04	CP 05
1	Cloreto de Amônio 100 g/L	X	UA(V)	UA(V)	UA(V)	--	--
2	Hipoclorito de Sódio 20 mg/L	X	UA(V)	UA(V)	UA(V)	--	--
3	Ácido Cítrico 100 g/L	X	ULA(V)	ULA(V)	ULA(V)	--	--
4	Ácido Clorídrico 3%	X	ULA(V)	ULA(V)	ULA(V)	--	--
5	Hidróxido de Potássio 30 g/L	X	ULA(V)	ULA(V)	ULA(V)	--	--
6	Ácido Lático 5%	X	UHA(V)	UHA(V)	UHA(V)	--	--
7	Ácido Clorídrico 18%	X	UHA(V)	UHA(V)	UHA(V)	--	--
8	Hidróxido de Potássio 100 g/L	X	UHA(V)	UHA(V)	UHA(V)	--	--

Nota: (V) significa "classificação visual"

Observações: Não há.

Incerteza de medição (U_{95}): N/A

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 **01685/21** corresponde à(s) amostra(s) **Corstone Opaco** por solicitação da empresa **CLIMAGLASS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VIDROS LTDA**, que consta de **7** página(s).

Santa Gertrudes, 17 de Março de 2021



Johnny Fernandes M. Henrique
CRQ nº 044102210
Coordenador de laboratório

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.