

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 029 / 456 / 21

“Laboratório de ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0148”

Página 1 de 5

ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS

Cliente: QUARTMIX INDUSTRIA DE INSUMOS E ARTEFATOS LTDA	Pedido nº 029/21
Endereço: AV HORMINDO RODRIGUES, S/N, FRANCO SUICO	
Cidade: Muriae / MG	CEP: 36.886-990
E-mail: concretop.arthur@gmail.com	
Local da realização das atividades: LETEC – Materiais Cimentícios	

DADOS DO MATERIAL ENSAIADO (ABNT NBR 14081/12)

Material: Argamassa Colante ACI

Cor: Cinza

Marca comercial do fabricante: Quartmix ACI Interiores

Código da amostra: Não Informado

Data de fabricação: 02/2021

Unidade fabril: Não Informado

Prazo de validade: 12 meses

Lote número: Não Informado

Fator de água/argamassa anidra: 250 ml/kg

Tempo de maturação: 15 minutos

Amostra n.º 029/253/21, recebida e preparada conforme IT-LCC-002 e ABNT NBR 14081-2.

Data do recebimento da amostra: 11/03/2021

**Informações do material fornecidas pelo cliente.*

AMOSTRAGEM

Realizada pelo Cliente, sendo que os resultados obtidos se aplicam à amostra conforme recebida.

MÉTODO UTILIZADO

(X) ABNT NBR 14081-3/12 (X) ABNT NBR 14081-4/12 () ABNT NBR 14081-5/12
() ABNT NBR 14992/03 - Anexo F e G

MATERIAIS DE REFERÊNCIA SUBSTRATO PADRÃO (ABNT NBR 14081-2)

Item	Proveniência	Identificação	Absorção Média (cm ³ /4h)	Resistência de Aderência superficial (Mpa)
01	SENAI	040/20	0,2	3,3

PEÇAS CERÂMICAS (NBR 13818/97, anexo B)

Item	Tipo	Marca	Referência	Fabricante
01	Cerâmica esmaltada	Biancogres	BIII	Biancogres
02	Cerâmica esmaltada	Ceral	BIIa	Ceral

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 029 / 456 / 21

“Laboratório de ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0148”

Página 2 de 5

Determinação do Tempo em Aberto (ABNT NBR 14081-3)

Tempo em aberto obtido: 15 minutos

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DO ENSAIO	
Data de execução do ensaio	17/03/2021
Temperatura (°C)	23,8
Umidade relativa (%)	60,8
Temperatura da água de amassamento (°C)	22,4
Velocidade do vento (m/s)	0,00

RESULTADOS

Peças	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10	Tensão média (MPa)
Formato de Ruptura	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	0,7
Porcentagem	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	
Tensão de Aderência MPa	0,88	0,66	0,67	0,76	0,78	0,71	0,68	0,80	0,72	0,75	

Tipos de Ruptura:	SA ruptura na interface argamassa e substrato AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica S ruptura no substrato	P ruptura da placa cerâmica A ruptura na camada da argamassa colante F falha na colagem
--------------------------	--	--

OBSERVAÇÕES

- Resultados obtidos com ruptura do tipo S, P ou F serão desconsiderados.
- *Valores de tensão que se afastam mais de 20% da média dos valores serão descartados.

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objetivo ensaiado. A sua reprodução total é permitida.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 029 / 456 / 21

“Laboratório de ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0148”

Página 3 de 5

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (ABNT NBR 14081-4)

Condição de Cura: Normal

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DO ENSAIO	
Data de execução do ensaio	17/03/2021
Temperatura (°C)	23,8
Umidade relativa (%)	60,8
Temperatura da água de amassamento (°C)	22,4
Velocidade do vento (m/s)	0,00

RESULTADOS

Peças	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10	Tensão média (MPa)
Formato de Ruptura	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	0,8
Porcentagem	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	
Tensão de Aderência MPa	0,78	0,89	0,82	0,81	0,86	0,71	0,70	0,80	0,80	0,87	

Tipos de Ruptura:

SA ruptura na interface argamassa e substrato

AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica

S ruptura no substrato

P ruptura da placa cerâmica

A ruptura na camada da argamassa colante

F falha na colagem

OBSERVAÇÕES

- Resultados obtidos com ruptura do tipo S, P ou F serão desconsiderados.
- *Valores de tensão que se afastam mais de 20% da média dos valores serão descartados.

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objetivo ensaiado. A sua reprodução total é permitida.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 029 / 456 / 21

“Laboratório de ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0148”

Página 4 de 5

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (ABNT NBR 14081-4)

Condição de Cura: Submersa

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DO ENSAIO	
Data de execução do ensaio	17/03/2021
Temperatura (°C)	23,8
Umidade relativa (%)	60,8
Temperatura da água de amassamento (°C)	22,4
Velocidade do vento (m/s)	0,00

RESULTADOS

Peças	CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CP 7	CP 8	CP 9	CP 10	Tensão média (MPa)
Formato de Ruptura	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	A -	0,5
Porcentagem	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	100 -	
Tensão de Aderência MPa	0,51	0,46	0,65*	0,57	0,51	0,47	0,46	0,56	0,54	0,55	

Tipos de Ruptura:

SA ruptura na interface argamassa e substrato

AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica

S ruptura no substrato

P ruptura da placa cerâmica

A ruptura na camada da argamassa colante

F falha na colagem

OBSERVAÇÕES

- Resultados obtidos com ruptura do tipo S, P ou F serão desconsiderados.
- *Valores de tensão que se afastam mais de 20% da média dos valores serão descartados.

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objetivo ensaiado. A sua reprodução total é permitida.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 029 / 456 / 21

“Laboratório de ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0148”

Página 5 de 5

REQUISITOS DE ARGAMASSA COLANTE Conforme NBR 14081-1

Propriedades	Método de ensaio	Unidade	Argamassa Colante Industrializada				Resultado de ensaios
			ACI	ACII	ACIII	ACIII E	
Tempo em Aberto	NBR 14081-3	Min MPa	≥ 15 $\geq 0,5$	≥ 20 $\geq 0,5$	≥ 20 $\geq 0,5$	Argamassa do tipo I,II ou III, com tempo em aberto em aberto estendido em no mínimo 10 min do especificado nesta tabela.	0,7
Resistência de aderência à tração aos 28 dias em:	NBR 14081-4	MPa					
Cura Normal			$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		0,8
Cura Submersa			$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		0,5
Cura em Estufa				$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		-
Deslizamento ¹	NBR 14081-5	mm	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$		-

¹ O ensaio de deslizamento não é necessário para argamassa utilizada em aplicações com revestimento horizontal.

Requisitos mínimos e tipos de Argamassa de Rejunto

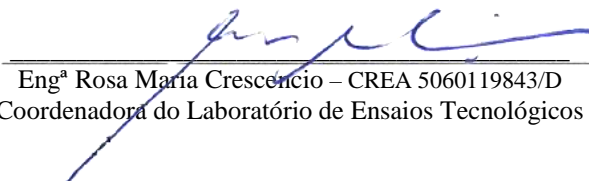
Conforme tabela 1 - NBR 14992/2003

Anexos	Método / Propriedade	Un	Idade de Ensaio	Tipo I	Tipo II	Resultado do ensaio
F	Absorção de Água por Capilaridade aos 300min.	g/cm ²	28 dias	$\leq 0,60$	$\leq 0,30$	-
G	Permeabilidade aos 240 min.	cm ³	28 dias	$\leq 2,0$	$\leq 1,0$	-

Cláusulas de Responsabilidade

- Os resultados obtidos somente se referem ao material submetido ao ensaio.
- Não se admite qualquer responsabilidade referente à exatidão da amostragem, amenos que esta tenha sido efetuada mediante nossa própria supervisão. Salvo menção expressa, as amostras foram livremente selecionadas pelo solicitante.
- O LETEC não se torna responsável pelo uso que o solicitante, outra pessoa ou entidade venha, a dar aos dados ou indicações contidas no presente relatório, em prejuízo ou benefício das marcas comerciais que o solicitante tenha podido citar como identificação das amostras submetidas a estudo.
- O LETEC garante a confiabilidade dos resultados contidos no presente relatório de ensaio.
- Os resultados que são obtidos através 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 da acreditação.

São Paulo, 15 de Abril de 2021.


Engª Rosa Maria Crescêncio – CREA 5060119843/D
Coordenadora do Laboratório de Ensaio Tecnológicos

LETEC - Laboratório de Ensaio Tecnológicos
R. Teixeira de Melo, 106 - Tatuapé - São Paulo - SP - CEP.: 03067-000
Tel.: 2227-6954, 2227-6929; Fax.: 2295-2722 - e-mail civil@sp.senai.br