

RELATÓRIO DE ENSAIOS

N.º 189 / 1975 / 25

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

Página 1 de 6

**ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS
CERÂMICAS**

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TECNICAS LTDA **Pedido nº** 189/25
Endereço: Rua Vereador Gumercindo Fernandes Pereira, SN – Jd. PQ Industrial
Cidade: Santa Gertrudes / SP **CEP:** 13510-000
E-mail: rayan.lessa@villa.com.br
Local da realização das atividades: LETEC – Materiais Cimentícios

DADOS DO MATERIAL ENSAIADO (ABNT NBR 14081/12)**Material:** Argamassa Colante AC II**Cor:** Cinza**Marca comercial do fabricante:** Porcelanato áreas internas – AC2 PAI**Código da amostra:** AC2 PAI**Data de fabricação:** 25/06/2025**Unidade fabril:** Não informado**Prazo de validade:** 6 meses**Lote número:** 004**Fator de água/argamassa anidra:** 215,0 ml/kg**Tempo de maturação:** 10 minutos**Amostra n.º 189/1688/25, recebida e preparada conforme IT-LCC-002 e ABNT NBR 14081-2.****Data do recebimento da amostra:** 05/08/2025**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 (cm³/4h)	Resistência de Aderência superficial (Mpa)
01	SENAI	049/25	0,1	2,7
02	SENAI	034/25	0,2	2,7

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 189 / 1975 / 25

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

Página 2 de 6

Determinação do Tempo em Aberto (ABNT NBR 14081-3)**Tempo em aberto obtido: 20 minutos**

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DO ENSAIO											
Data de execução do ensaio						06/08/2025					
Temperatura (°C)						22,6					
Umidade relativa (%)						60,5					
Temperatura da água de amassamento (°C)						22,3					
Velocidade do vento (m/s)						0,00					

RESULTADOS

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	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	1,4
Porcentagem	60	40	65	35	60	40	50	50	40	60	40	60	50	50	60	40	70	30	40	60	
Tensão de Aderência MPa	1.49		1.30		1.47		1.38		0.99*		1.41		1.45		1.61		1.61		1.20		

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 189 / 1975 / 25

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

Página 3 de 6

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	06/08/2025
Temperatura (°C)	22,6
Umidade relativa (%)	60,5
Temperatura da água de amassamento (°C)	22,3
Velocidade do vento (m/s)	0,00

RESULTADOS

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	-	2,0
Porcentagem	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	
Tensão de Aderência MPa	1.95		2.07		1.99		1.94		1.92		1.86		2.06		1.98		2.03		1.83		

Tipos de Ruptura:	SA ruptura na interface argamassa e substrato	P ruptura da placa cerâmica
	AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica	A ruptura na camada da argamassa colante
	S ruptura no substrato	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 189 / 1975 / 25

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

Página 4 de 6

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	06/08/2025
Temperatura (°C)	22,6
Umidade relativa (%)	60,5
Temperatura da água de amassamento (°C)	22,3
Velocidade do vento (m/s)	0,00

RESULTADOS

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	-	1,0
Porcentagem	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	
Tensão de Aderência MPa	0.98		1.00		0.88		1.00		0.87		0.89		1.00		0.89		1.00		0.94		

Tipos de Ruptura:	SA ruptura na interface argamassa e substrato	P ruptura da placa cerâmica
	AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica	A ruptura na camada da argamassa colante
	S ruptura no substrato	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 189 / 1975 / 25

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

Página 5 de 6

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (ABNT NBR 14081-4)**Condição de Cura: Estufa**

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DO ENSAIO											
Data de execução do ensaio						06/08/2025					
Temperatura (°C)						22,6					
Umidade relativa (%)						60,5					
Temperatura da água de amassamento (°C)						22,3					
Velocidade do vento (m/s)						0,00					

RESULTADOS

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	AP	A	AP	A	-	A	-	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	A	AP	0,7
Porcentagem	100	-	85	15	90	10	100	-	100	-	70	30	65	35	95	5	95	5	80	20	
Tensão de Aderência MPa	0.82		0.79		0.80		0.73		0.75		0.59		0.50*		0.65		0.79		0.67		

Tipos de Ruptura:	SA ruptura na interface argamassa e substrato	P ruptura da placa cerâmica
	AP ruptura na interface argamassa e placa cerâmica	A ruptura na camada da argamassa colante
	S ruptura no substrato	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 189 / 1975 / 25

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

Página 6 de 6

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.	1,4
Resistência de aderência à tração aos 28 dias em:	NBR 14081-4	MPa					
Cura Normal			$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		2,0
Cura Submersa			$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		1,0
Cura em Estufa				$\geq 0,5$	$\geq 1,0$		0,7
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 Rejunte

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/cm2	28 dias	$\leq 0,60$	$\leq 0,30$	-
G	Permeabilidade aos 240 min.	cm3	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, a menos 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, 10 de setembro de 2025.

Engª Rosa Maria Crescencio – 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