

Nº Registro: 01153/24

Página: 1/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Relatório de Ensaio

ABNT NBR 14081-3:2012 - Determinação do Tempo em Aberto

ABNT NBR 14081-4:2012 - Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura Normal)

ABNT NBR 14081-4:2012 - Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura Submersa)

ABNT NBR 14081-4:2012 - Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura em Estufa)

ABNT NBR 14081-5:2012 - Determinação do Deslizamento

Declarações fornecidas pelo cliente (embalagem):

| | |
|------------------------------|---|
| Fabricante | Villacol |
| Marca Comercial | ACII - Villacol Uso interno e externo AQM |
| Material | Argamassa Colante |
| Tipo | Uso interno e externo AQM |
| Lote | - |
| Data de fabricação | 15/12/2023 |
| Prazo de validade | 06 meses |
| Quantidade de material | 20 Kg |
| Local de entrega do material | LabCCB |
| Data de entrega do material | 19/12/2023 |

Observações: Não há.



Nº Registro: 01153/24

Página: 2/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Preparo da argamassa colante

| Argamassa Colante (g) | Água (g) | Fator Água / Argamassa | Tempo de Maturação (min) |
|-----------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| 2500 | 500,0 | 0,200 | 10 |

| Data da Mistura | Temperatura (°C) | Umidade Relativa (%) | Velocidade do Vento (m/s) |
|-----------------|------------------|----------------------|---------------------------|
| 27/12/2023 | 22,8 | 63,4 | <0,15 |

| Substrato Padrão - Lote | Aderência à Tração (MPa) | Absorção Capilar Média (cm ³) |
|-------------------------|--------------------------|---|
| 25/04/2023 | 2,70 | 0,10 |
| 01/06/2023 | 2,60 | 0,20 |

| Ensaio | Placa Cerâmica – Lote | Grupo de Absorção de Água |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Tempo em Aberto | 06273/23 | BIII |
| Aderência à Tração | 03286/23 | BIIa |
| Deslizamento | - | - |

Observações: Não há.



Nº Registro: 01153/24

Página: 3/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Determinação do Tempo em Aberto

Norma de referência: ABNT NBR 14081-3:2012

Data de realização: 24/01/2024

Resultados:

Variáveis do ensaio:

Tempo em aberto (min): 20

Temperatura ambiente durante a realização do ensaio (°C): 22,7

Umidade relativa do Ar durante a realização do ensaio (%): 62,2

| CP | Seção (mm ²) | Resistência (MPa) | Forma de Ruptura (%) | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|-----|----|-----|---|---|
| | | | S | S/A | A | A/P | P | F |
| 1 | 2500 | 1,4 | - | - | 65 | 35 | - | - |
| 2 | 2500 | 1,2 | - | - | 75 | 25 | - | - |
| 3 | 2500 | 1,3 | - | - | 70 | 30 | - | - |
| 4 | 2500 | 1,1 | - | - | 70 | 30 | - | - |
| 5 | 2500 | 1,2 | - | - | 70 | 30 | - | - |
| 6 | 2500 | 1,1 | - | - | 65 | 35 | - | - |
| 7 | 2500 | 1,0 | - | - | 40 | 60 | - | - |
| 8 | 2500 | 1,1 | - | - | 55 | 45 | - | - |
| 9 | 2500 | 1,2 | - | - | 75 | 25 | - | - |
| 10 | 2500 | 1,4 | - | - | 70 | 30 | - | - |
| Média final (***): | | 1,2 | | | | | | |

Legenda

S – Substrato

A/P – Interface Arg. Colante e Cerâmica

P – Placa Cerâmica

S/A – Interface Argamassa e Substrato

A – Argamassa Colante

F – Falha na colagem da peça metálica

Notas

(*) Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14081-3/12

(**) Ensaio em repetição, conforme item 7.2.2.2 da NBR 14081-3/12

(***) Média final considerando os resultados remanescentes, conforme item 7.2.2 da NBR 14081-3/12

Critério ANBT NBR 14081-1:2012: ACI: $\geq 0,5$ MPa / ACII $\geq 0,5$ MPa / ACIII: $\geq 0,5$ Mpa.

Observações: Não há.



Nº Registro: 01153/24

Página: 4/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura Normal)

Norma de referência: ABNT NBR 14081-4:2012

Data de realização: 24/01/2024

Resultados:

Variáveis do ensaio:

Temperatura ambiente durante a realização do ensaio (°C): 22,9

Umidade relativa do Ar durante a realização do ensaio (%): 62,6

| CP | Seção (mm ²) | Resistência (MPa) | Forma de Ruptura (%) | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|-----|-----|-----|---|---|
| | | | S | S/A | A | A/P | P | F |
| 1 | 2500 | 1,5 | - | - | 100 | - | - | - |
| 2 | 2500 | 1,6 | - | - | 100 | - | - | - |
| 3 | 2500 | 1,6 | - | - | 100 | - | - | - |
| 4 | 2500 | 1,4 | - | - | 100 | - | - | - |
| 5 | 2500 | 1,3 | - | - | 95 | 5 | - | - |
| 6 | 2500 | 1,4 | - | - | 95 | 5 | - | - |
| 7 | 2500 | 1,4 | - | 5 | 90 | 5 | - | - |
| 8 | 2500 | 1,2 | - | - | 100 | - | - | - |
| 9 | 2500 | 1,5 | - | - | 100 | - | - | - |
| 10 | 2500 | 1,3 | - | 10 | 90 | - | - | - |
| Média final (**): | | 1,4 | | | | | | |

Legenda

S – Substrato

A/P – Interface Arg. Colante e Cerâmica

P – Placa Cerâmica

S/A – Interface Argamassa e Substrato

A – Argamassa Colante

F – Falha na colagem da peça metálica

Notas

(*) Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14081-3/12

(**) Ensaio em repetição, conforme item 7.2.2.2 da NBR 14081-3/12

(***) Média final considerando os resultados remanescentes, conforme item 7.2.2 da NBR 14081-3/12

Critério ANBT NBR 14081-1:2012: ACI: $\geq 0,5$ MPa / ACII $\geq 0,5$ MPa / ACIII: $\geq 1,0$ Mpa.

Observações: Não há.



Nº Registro: 01153/24

Página: 5/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura Submersa)

Norma de referência: ABNT NBR 14081-4:2012

Data de realização: 24/01/2024

Resultados:

Variáveis do ensaio:

Temperatura ambiente durante a realização do ensaio (°C): 22,8

Umidade relativa do Ar durante a realização do ensaio (%): 60,8

| CP | Seção (mm ²) | Resistência (MPa) | Forma de Ruptura (%) | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|-----|-----|-----|---|---|
| | | | S | S/A | A | A/P | P | F |
| 1 | 2500 | 0,8 | - | - | 100 | - | - | - |
| 2 | 2500 | 0,8 | - | - | 100 | - | - | - |
| 3 (*) | 2500 | 0,9 | - | - | 100 | - | - | - |
| 4 | 2500 | 0,8 | - | - | 95 | 5 | - | - |
| 5 | 2500 | 0,7 | - | - | 85 | 15 | - | - |
| 6 | 2500 | 0,7 | - | - | 95 | 5 | - | - |
| 7 | 2500 | 0,7 | - | - | 100 | - | - | - |
| 8 | 2500 | 0,7 | - | - | 100 | - | - | - |
| 9 | 2500 | 0,7 | - | - | 100 | - | - | - |
| 10 | 2500 | 0,8 | - | - | 100 | - | - | - |
| Média final (***): | | 0,7 | | | | | | |

Legenda

S – Substrato

A/P – Interface Arg. Colante e Cerâmica

P – Placa Cerâmica

S/A – Interface Argamassa e Substrato

A – Argamassa Colante

F – Falha na colagem da peça metálica

Notas

(*) Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14081-3/12

(**) Ensaio em repetição, conforme item 7.2.2.2 da NBR 14081-3/12

(***) Média final considerando os resultados remanescentes, conforme item 7.2.2 da NBR 14081-3/12

Critério ANBT NBR 14081-1:2012: ACI: $\geq 0,5$ MPa / ACII $\geq 0,5$ MPa / ACIII: $\geq 1,0$ Mpa.

Observações: Não há.



Nº Registro: 01153/24

Página: 6/7

Produto: Argamassa Colante

Entrada: 19/12/2023

Referência: ACII - Villacol Uso interno e externo AQM

Início: 27/12/2023

Cliente: VG6 ARGAMASSAS TÉCNICAS LTDA

Conclusão: 24/01/2024

Endereço: Rua vereador Gumercindo Fernandes Pereira, Jardim Parque Industrial, Santa Gertrudes/SP

Emissão: 08/02/2024

Determinação da Resistência de Aderência à Tração (Cura em Estufa)

Norma de referência: ABNT NBR 14081-4:2012

Data de realização: 24/01/2024

Resultados:

Variáveis do ensaio:

Temperatura ambiente durante a realização do ensaio (°C): 23,0

Umidade relativa do Ar durante a realização do ensaio (%): 61,1

| CP | Seção (mm ²) | Resistência (MPa) | Forma de Ruptura (%) | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|-----|----|-----|---|---|
| | | | S | S/A | A | A/P | P | F |
| 1 | 2500 | 0,4 | - | 5 | 95 | - | - | - |
| 2 | 2500 | 0,6 | - | 10 | 90 | - | - | - |
| 3 | 2500 | 0,5 | - | 5 | 95 | - | - | - |
| 4 | 2500 | 0,5 | - | 5 | 95 | - | - | - |
| 5 (*) | 2500 | 0,5 | 10 | 5 | 85 | - | - | - |
| 6 | 2500 | 0,4 | - | 10 | 90 | - | - | - |
| 7 | 2500 | 0,5 | - | 5 | 95 | - | - | - |
| 8 | 2500 | 0,5 | - | 10 | 90 | - | - | - |
| 9 | 2500 | 0,5 | - | 10 | 90 | - | - | - |
| 10 | 2500 | 0,5 | - | 5 | 95 | - | - | - |
| Média final (***): | | 0,5 | | | | | | |

Legenda

S – Substrato

A/P – Interface Arg. Colante e Cerâmica

P – Placa Cerâmica

S/A – Interface Argamassa e Substrato

A – Argamassa Colante

F – Falha na colagem da peça metálica

Notas

(*) Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14081-3/12

(**) Ensaio em repetição, conforme item 7.2.2.2 da NBR 14081-3/12

(***) Média final considerando os resultados remanescentes, conforme item 7.2.2 da NBR 14081-3/12

Critério ANBT NBR 14081-1:2012: ACI: - / ACII \geq 0,5 MPa / ACIII: \geq 1,0 Mpa.

Observações: Não há.



O LabCCB, 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.

Esse relatório cancela e substitui o relatório 12647/23 para correção da tipologia e nome da amostra.

O presente documento consta de **7** página(s).

Santa Gertrudes, 08 de fevereiro de 2024.



Ricardo de Oliveira Pires Filho
CREA nº 507026963
Responsável Técnico



Júlio César de Carvalho
CREA/MG nº 0000119910D
Gerente Técnico

Cláusulas de Responsabilidade

- Os resultados obtidos somente se referem a 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 LabCCB 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 LabCCB poderá incluir em seus relatórios, análises, resultados etc., qualquer outra avaliação que julgue necessária, ainda que essa não houvesse sido expressamente solicitada.
- O LabCCB 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.

