



Ref.: ECC/119.842/06/A

Fl.: 1/8

RELATÓRIO DE ENSAIO ECC/119.842/06/A**ARGAMASSA COLANTE****ENSAIOS DIVERSOS**

Interessado: **SAINT-GOBAIN QUARTZOLIT LTDA.**
Via de Acesso João de Góes, 2127 – Jardim Alvorada.
06600-000 – Jandira – S.P.

Ensaios: (3.477)

1. MATERIAL ENSAIADO:

Foi submetida a ensaios 01 (uma) amostra de argamassa colante **weber.col flexível** de fabricação do interessado, coletada por nossa equipe técnica na fábrica em 18/05/06.

Data de fabricação: 27/04/06

Prazo de validade: 240 dias

2. PREPARAÇÃO DA ARGAMASSA:

A argamassa foi preparada nas seguintes proporções:

Traço em massa	Argamassa Colante	Água	Água / Argamassa Colante
	3,85	1,00	0,26

Após a preparação e mistura a argamassa permaneceu em repouso durante 15 minutos, sendo em seguida homogeneizada novamente.

Condições climáticas do laboratório no momento da aplicação:

- Temperatura média: 22°C.
- Umidade relativa do ar: 62%

Substrato Padrão utilizado:

Lote	Aderência Média (MPa)	Absorção Capilar Média – cm ³
280406	2,5	0,3
060606	3,3	0,4

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

Ref.: ECC/119.842/06/A
 Fl.: 2/8

Placas Cerâmicas Utilizadas

Ensaio	Grupo de absorção
Determinação de Tempo em aberto	BIII
Determinação da Resistência de Aderência à Tração.	BIIa
Deslizamento	Bla

3. ENSAIOS REALIZADOS:

- 3.1 - Determinação do Tempo em Aberto, NBR-14.083/04.
 3.2 - Determinação da Resistência de Aderência, NBR-14.084/04.
 3.3 - Determinação do Deslizamento - NBR-14.085/04.

4. RESULTADOS OBTIDOS:
4.1 - Determinação do Tempo em Aberto:

- 20 minutos

CP nº	Resistência Individual (MPa)	Média (MPa)	Forma de Ruptura (%)					
			S	S/A	A	A/P	P	F
01 (*)	1,06	0,8	-	-	10	90	-	-
02	0,97		-	-	-	100	-	-
03	0,93		-	-	-	100	-	-
04	0,78		-	-	-	100	-	-
05 (*)	0,64		-	-	-	100	-	-
06	0,68		-	-	-	100	-	-
07	0,68		-	-	-	100	-	-
08	0,85		-	-	10	90	-	-
09	0,97		-	-	-	100	-	-
10	0,68		-	-	10	90	-	-

(*) – Valor excluído para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14.083/04.

S/A – Interface Argamassa e Substrato.

A – Argamassa Colante.

A/P - Interface Argamassa Colante e Placa Cerâmica.

P – Placa Cerâmica.

F – Falha na colagem da peça metálica.

Ensaio realizado em: 08/09/06

Ref.: ECC/119.842/06/A

Fl.: 3/8

4.2 - Determinação da Resistência de Aderência:
4.2.1 - Cura normal (ao ar):

CP nº	Resistência Individual (MPa)	Média (MPa)	Forma de Ruptura (%)					
			S	S/A	A	A/P	P	F
01	1,91	2,0	-	-	90	10	-	-
02 (**)	-		-	-	-	-	-	100
03 (*)	2,71		-	-	90	10	-	-
04	2,12		-	-	90	10	-	-
05 (*)	2,76		-	-	90	10	-	-
06	1,80		-	-	80	20	-	-
07	2,50		-	-	80	20	-	-
08	2,02		-	-	80	20	-	-
09	1,90		-	-	60	40	-	-
10 (*)	1,65		-	-	90	10	-	-

(*) – Valor excluído para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14.084/04.

(**) – Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2 da NBR 14.084/04.

Nota: S – Substrato.

S/A – Interface Argamassa e Substrato.

A – Argamassa Colante.

A/P – Interface Argamassa Colante e Placa Cerâmica.

P – Placa Cerâmica.

F – Falha na colagem da peça metálica.

Ensaio realizado em: 28/06/06.

4.2.2 - Cura submersa:

CP nº	Resistência Individual (MPa)	Média (MPa)	Forma de Ruptura (%)					
			S	S/A	A	A/P	P	F
01	1,25	1,1	-	-	100	-	-	-
02	1,08		-	-	40	60	-	-
03	1,14		-	-	90	10	-	-
04	0,99		-	-	50	50	-	-
05	1,09		-	-	10	90	-	-
06	1,01		-	-	40	60	-	-
07	1,17		-	-	60	40	-	-
08	0,97		-	-	40	60	-	-
09	1,11		-	10	80	10	-	-
10	1,05		-	10	80	10	-	-

Nota: S – Substrato.

S/A – Interface Argamassa e Substrato.

A – Argamassa Colante.

A/P – Interface Argamassa Colante e Placa Cerâmica.

P – Placa Cerâmica.

F – Falha na colagem da peça metálica.

Ensaio realizado em: 08/09/06.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

Ref.: ECC/119.842/06/A

Fl.: 4/8

4.2.3 - Cura em estufa:

CP nº	Resistência Individual (MPa)	Média (MPa)	Forma de Ruptura (%)					
			S	S/A	A	A/P	P	F
01	1,80	2,0	-	-	80	20	-	-
02 (**)	-		-	-	-	-	-	100
03 (**)	-		-	-	-	-	-	100
04	1,98		-	-	90	10	-	-
05	2,23		-	-	100	-	-	-
06	2,23		-	-	90	10	-	-
07	1,85		-	-	90	10	-	-
08 (*)	1,48		-	-	90	10	-	-
09 (**)	-		-	-	-	-	-	100
10 (*)	2,60		-	-	90	10	-	-

(*) – Valor excluído para o cálculo da média, conforme item 7.2.1 da NBR 14.084/04.

(**) – Valor descartado para o cálculo da média, conforme item 7.2 da NBR 14.084/04.

Nota: S – Substrato.

S/A – Interface Argamassa e Substrato.

A – Argamassa Colante.

A/P – Interface Argamassa Colante e Placa Cerâmica.

P – Placa Cerâmica.

F – Falha na colagem da peça metálica.

Ensaio realizado em: 28/06/06.

4.3 – Determinação do Deslizamento

C.P. nº	Deslizamento (mm)			Média (mm)
1-2-3	0,02	0,12	0,05	0,1

Ensaio realizado em: 31/05/06.

5. OBSERVAÇÕES:

5.1 - A título de informação, as argamassas colantes industrializadas devem atender aos requisitos estabelecidos na tabela abaixo - NBR 14.081/04:

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensalada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

Ref.: ECC/119.842/06/A
 Fl.: 5/8

Propriedade	Método de Ensaio	Unidade	Argamassa Colante Industrializada			
			AC I	AC II	AC III	E
Tempo em aberto*	NBR 14.083/04	Min	≥ 15	≥ 20	≥ 20	Argamassa do Tipo I, II ou III com tempo em aberto estendido em no mínimo 10 min do especificado nesta tabela.
Resistência de aderência aos 28 dias em: <ul style="list-style-type: none"> • cura normal • cura submersa em água • cura em estufa 	NBR 14.084/04	MPa	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 1,0	
		MPa	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 1,0	
		MPa	-	≥ 0,5	≥ 1,0	
Deslizamento	NBR 14.085/04	mm	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	

* Considera-se o tempo em aberto da argamassa colante o maior intervalo de tempo com o qual a argamassa pode atingir 0,5 MPa.

5.2 - Pedido de ensaio PE 119.842.

5.3 – Este relatório apresenta em anexo, documentação fotográfica – fotos 01 a 04.

5.4 – Ensaios finalizados em junho de 2.006.

5.5 - Este relatório cancela e substitui o de número ECC/119.842/06 emitido em 30/06/06.

São Paulo, 13 de setembro de 2.006.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
 Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
 Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

LIGIANE GOMES DE FREITAS
 Tecnóloga em Edifícios
 CREA nº 5061209752

MAURÍCIO MARQUES RESENDE
 Engenheiro Civil
 CREA nº 5061903562

MMR/lf.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.