



เวเบอร์โพลี ฟิกซ์

กาชซีเมนต์ปูกระเบื้อง คุณภาพสูง เหนียว แรงยึดเกาะสูง



ปูกระเบื้องเซรามิก แกรนิตโต้ หินอ่อน หินแกรนิต
กระเบื้องดินเผาในสระว่ายน้ำขนาดเล็ก



เหนียว แรงยึดเกาะสูง



มีสารยึดเกาะพิเศษ ปูกระเบื้องผนังไม้เส้นไค



ไม่มีสารระเหยที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



มาตรฐาน LEED



เหมาะกับ กระเบื้องเซรามิก ดินเผา แกรนิตโต้
หินอ่อน หินแกรนิต

ขนาด กุละ 20 กก. และ กุละ 25 กก.

สี เทา

ปริมาณการใช้งาน
โดยเฉลี่ย 4-7 ตร.ม. ต่อ กุละ 20 กก.
โดยเฉลี่ย 5-9 ตร.ม. ต่อ กุละ 25 กก.

เวเบอร์โพลี ฟิกซ์ กาชซีเมนต์ปูกระเบื้องคุณภาพสูง ชนิดส่วนผสมเดียว
ใช้งานง่ายผสมน้ำ ประกอบด้วยซีเมนต์ หินกรวดพิเศษ และเคมีพิเศษ
เหนียว แรงยึดเกาะสูง 2 เท่า สำหรับปูกระเบื้องบริเวณพื้นและผนังซีเมนต์

วิธีการใช้งาน

การเตรียมพื้นผิว

- พื้นผิวต้องเรียบ แข็ง ไร้ระดับ สะอาดแห้ง และการดูดซึมน้ำปกติ
- ถ้าพื้นผิวมีรูพรุนมาก (การดูดซึมน้ำสูง) จำเป็นต้องทำให้พื้นผิวห็นเปียกชุ่ม
และซึมซับน้ำให้อิ่มตัวก่อนปูกระเบื้อง
- ถ้าพื้นผิวเป็นปูนปรับระดับใหม่: ควรใช้เวลาบ่มตามมาตรฐาน
(คือ 7 วัน ต่อ ความหนา 1 ซม.) ก่อนปูกระเบื้อง

การผสม

ผสมกาชซีเมนต์ **เวเบอร์โพลี ฟิกซ์** ลงในน้ำด้วยอัตราส่วน 1 : 3 โดยปริมาตร
(น้ำ 1 ส่วน กาชซีเมนต์ 3 ส่วน) ใช้เครื่องปั่นความเร็ว บั่นให้เป็นเนื้อเดียวกัน
หรือแบ่งผสม ทีละน้อยแล้วคนให้ทั่วจนกาชไม่จับตัวเป็นก้อน ทิ้งไว้ 3-4 นาที
ก่อนนำไปใช้งาน

การปูกระเบื้อง

1. ใช้เกรียงหวีปาดกาชซีเมนต์ลงบนพื้นผิว
2. ถ้ากระเบื้องขนาดใหญ่กว่า 10x10 นิ้ว ให้ปาดกาชซีเมนต์บางๆ ลงบนหลัง
กระเบื้องให้ทั่ว
3. ปูกระเบื้องลงบนกาชซีเมนต์ แล้วใช้ก้อนยางเคาะให้ทั่ว
4. เช็ดกาชซีเมนต์ที่ล้นออกมารอบร่องยาแนว และที่เลอะหน้ากระเบื้อง
ออกให้สะอาด
5. ปรับแต่งกระเบื้องภายในเวลา 15 นาที
6. ทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ก่อนทำการยาแนว

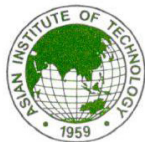
อายุการใช้งาน และการเก็บรักษา

1 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยอยู่ใสภาพยังไม่เปิดถุง และถูกเก็บไว้ในที่ร่ม แห้ง
ไม่ชื้น อากาศถ่ายเทสะดวก (ถ้าใช้ไม่หมดถุงต้องมัดปากถุงให้แน่น)

ข้อมูลทางเทคนิค	
ประเภท	กาชซีเมนต์มาตรฐาน
ความหนาแน่น	1.40 กรัม/ซม. ³
ระยะเวลาบ่มเคมี	3-4 นาที
อายุการใช้งานหลังผสม (เก็บในที่ร่ม)	4 ชั่วโมง
ช่วงเวลาที่ใช้ระหว่างปาดกาชซีเมนต์จนถึงปูกระเบื้อง	20 นาที
การฉีกและปรับแต่งแนวกระเบื้องสามารถทำได้ทันที	15 นาที
ความหนาของกาชซีเมนต์ที่ปาดลงบนพื้นผิว	2-10 มม.
ก่อนการยาแนวร่องกระเบื้องให้กาชซีเมนต์แห้งอย่างน้อย	24 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ผลการทดสอบเหล่านี้ได้มาจากห้องทดลองตัวอย่าง อาจแตกต่างกับผลที่ได้จากการผสมที่หน่วยงาน
เนื่องจากวิธีการใช้และสภาพของหน่วยงานที่แตกต่างกัน

มาตรฐานการรับรอง		
มาตรฐานนานาชาติ / ISO 13007 มาตรฐานยุโรป / EN 12004	มาตรฐาน	ผลการทดสอบ
แรงยึดเกาะของกาชซีเมนต์กับกระเบื้อง ISO 13007 part 2-4.4.4.2 หรือ (EN 1348-8.2)	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	1.44 N/mm ²
แรงยึดเกาะของกาชซีเมนต์กับกระเบื้องหลังแช่น้ำ ISO 13007 part 2-4.4.4.3 หรือ (EN 1348-8.3)	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	1.66 N/mm ²
แรงยึดเกาะของกาชซีเมนต์กับกระเบื้องหลังบ่มความชื้น ISO 13007 part 2-4.4.4.4 หรือ (EN 1348-8.4)	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	0.62 N/mm ²
แรงยึดเกาะของกาชซีเมนต์กับกระเบื้อง ณ เวลาที่ต่างกัน ISO 13007 part 2-4.1 หรือ (EN 1346)	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	1.43 N/mm ²
มาตรฐานอเมริกา ANSI A118.1	มาตรฐาน	ผลการทดสอบ
การรับแรงเฉือนของกาชซีเมนต์กับกระเบื้อง ANSI A 118.1-2012		
- กระเบื้องเคลือบ (Glazed wall tile) 7 วัน	$> 1.38 \text{ MPa}$	1.63 MPa
- กระเบื้องโมเสก ดูดซึมต่ำ (Porcelain Mosaic) 1 วัน	$> 0.34 \text{ MPa}$	0.49 MPa
7 วัน	$> 1.03 \text{ MPa}$	2.03 MPa
28 วัน	$> 1.03 \text{ MPa}$	2.22 MPa
84 วัน	$> 1.03 \text{ MPa}$	2.61 MPa
การรับแรงเฉือนของกาชซีเมนต์กับกระเบื้องหลังแช่น้ำ ANSI A 118.1-2012		
- กระเบื้องเคลือบ (Glazed wall tile) 7 วัน	$> 1.03 \text{ MPa}$	1.75 MPa
- กระเบื้องโมเสก ดูดซึมต่ำ (Porcelain Mosaic) 7 วัน	$> 0.69 \text{ MPa}$	2.26 MPa



EXECUTIVE SUMMARY

The Structural Engineering Laboratory, School of Engineering and Technology, Asian Institute of Technology (AIT) was engaged by the SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD. to conduct the performance test of cementitious tile adhesive. The sample with a trademark of "Webertai fix" was provided by the SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD. The water to "Webertai fix" ratio was 27% by weight. The series of tests were according to ISO 13007 / European Norms (EN 12004:2007+A1:2012) as follows: Specification of cementitious adhesives

Fundamental Characteristics			
1a Normal setting adhesives			
Characteristic	Requirement	Test Method	Results
Tensile adhesion strength Reference No: S0496A-23	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007 part 2 4.4.4.2 or EN 1348 § 8.2	1.44 N/mm^2 PASS
Tensile adhesion strength after water immersion Reference No: S0496B-23	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007 part 2 4.4.4.3 or EN 1348 § 8.3	1.66 N/mm^2 PASS
Tensile adhesion strength after heat ageing Reference No: S0496C-23	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007 part 2 4.4.4.4 or EN 1348 § 8.3	0.62 N/mm^2 PASS
Open time : tensile adhesion strength Reference No: S0496D-23	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$ after not less than 20 min	ISO 13007 part 2 4.1 or EN 1346	1.43 N/mm^2 PASS

From test results, it is found that the properties of "Webertai fix" are conformed to ISO 13007 / European Norms (EN 12004:2007+A1:2012) requirement. These results certify the adequacy and representative characteristic of the test samples only.

Tested Date: September 22, 2023

Checked & Approved by:



DR. ANAWAT CHOTESUWAN
SENIOR LABORATORY SUPERVISOR
November 2, 2023

AIT

Asian Institute of Technology

Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

P. O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand. Tel. (66-2) 524-5527, 524-6427 Fax. (66-2) 524-5544

Doc. No. S0496A-23

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: INITIAL ADHESION STRENGTH (EN 1348:2007)

TEST SPECIMEN: Ten (10) specimens of unglazed floor tile of size 50 x 50 x 5 mm. installed by using "Webertai fix" were prepared in the SE laboratory. The mix proportion of water to "Webertai fix" ratio was 27% by weight.

CLIENT: SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.

DATE OF TEST: September 22, 2023

DATE OF PREPARATION : August 25, 2023

TEST METHOD: After finish the preparation, the test units were placed in standard conditions for 27 days. Bond the pull head plate to the tile with the high strength epoxy and keep the test units for a further 24 hour in standard condition. Determine the tensile adhesive strength.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of Specimen (mm.)	Length of Specimen (mm.)	Area (mm ²)	Maximum Load (N.)	Tensile Adhesion Strength (N/mm ²)	Remarks
1	50.03	50.03	2,503	3,596	1.44	Cohesive failure within the adhesive
2	50.03	50.03	2,503	4,310	1.72	Cohesive failure within the adhesive
3	50.03	50.03	2,503	3,633	1.45	Cohesive failure within the adhesive
4	50.03	50.03	2,503	3,395	1.36	Cohesive failure within the adhesive
5	50.03	50.03	2,503	3,668	1.47	Cohesive failure within the adhesive
6	50.03	50.03	2,503	3,113	1.24	Cohesive failure within the adhesive
7	50.03	50.03	2,503	3,588	1.43	Cohesive failure within the adhesive
8	50.03	50.03	2,503	3,432	1.37	Cohesive failure within the adhesive
9	50.03	50.03	2,503	3,732	1.49	Cohesive failure within the adhesive
10	50.03	50.03	2,503	3,486	1.39	Cohesive failure within the adhesive
				Average	1.44	

Note: This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:


MR. RUNGROJ JANGJIT
TECHNICIAN

CHECKED & APPROVED BY:


DR. ANAWAT CHOTESUWAN
SENIOR LABORATORY SUPERVISOR
November 2, 2023

AIT

Asian Institute of Technology

Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

P. O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand. Tel. (66-2) 524-5527, 524-6427 Fax. (66-2) 524-5544

Doc. No. S0496B-23

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: ADHESIVE STRENGTH AFTER WATER IMMERSION (EN1348:2007)

TEST SPECIMEN: Ten (10) specimens of unglazed floor tile of size 50 x 50 x 5 mm. installed by using "Webertai fix" were prepared in the SE laboratory. The mix proportion of water to "Webertai fix" ratio was 27% by weight.

CLIENT: SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.

DATE OF TEST: September 22, 2023

DATE OF PREPARATION : August 25, 2023

TEST METHOD: After finish the preparation, the test units were placed in standard conditions for 7 days and stored in water for 20 days. Bond the pull head plate to the tile with the high strength epoxy and keep the test units for a further 24 hour in in water at the standard temperature. Determine the tensile adhesive strength.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of Specimen (mm.)	Length of Specimen (mm.)	Area (mm ²)	Maximum Load (N.)	Tensile Adhesion Strength (N/mm ²)	Remarks
1	50.03	50.03	2,503	4,427	1.77	Cohesive failure within the adhesive
2	50.03	50.03	2,503	3,521	1.41	Cohesive failure within the adhesive
3	50.03	50.03	2,503	4,682	1.87	Cohesive failure within the adhesive
4	50.03	50.03	2,503	4,147	1.66	Cohesive failure within the adhesive
5	50.03	50.03	2,503	3,313	1.32	Cohesive failure within the adhesive
6	50.03	50.03	2,503	3,562	1.42	Cohesive failure within the adhesive
7	50.03	50.03	2,503	4,048	1.62	Cohesive failure within the adhesive
8	50.03	50.03	2,503	4,181	1.67	Cohesive failure within the adhesive
9	50.03	50.03	2,503	4,681	1.87	Cohesive failure within the adhesive
10	50.03	50.03	2,503	5,100	2.04	Cohesive failure within the adhesive
				Average	1.66	

Note: This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:

MR. RUNGROJ JANGJIT
TECHNICIAN

CHECKED & APPROVED BY:

DR. ANAWAT CHOTESUWARN
SENIOR LABORATORY SUPERVISOR
November 2, 2023

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: OPEN TIME (EN1346) AFTER 20 MINUTES

TEST SPECIMEN: Ten (10) specimens of unglazed floor tile of size 50 x 50 x 5 mm. Installed by using "Webertai fix" were prepared in the SE laboratory. The mix proportion of water to "Webertai fix" ratio was 27% by weight.

CLIENT: SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.

DATE OF TEST: September 22, 2023 DATE OF PREPARATION: August 25, 2023

TEST METHOD: Apply a thin layer of the adhesive to the concrete slab with a straight edge trowel. After 20 minutes place the tiles on the adhesive and storage them under standard conditions for 27 days. Bond the pull head plates to the tiles with the high strength epoxy and keep the test units for a further 24 hour in standard condition. Determine the tensile adhesive strength.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of Specimen (mm.)	Length of Specimen (mm.)	Area (mm ²)	Maximum Load (N.)	Tensile Adhesion Strength (N/mm ²)	Remarks
1	50.03	50.03	2,503	3,725	1.49	Cohesive failure within the adhesive
2	50.03	50.03	2,503	3,802	1.52	Cohesive failure within the adhesive
3	50.03	50.03	2,503	3,814	1.52	Cohesive failure within the adhesive
4	50.03	50.03	2,503	3,156	1.26	Cohesive failure within the adhesive
5	50.03	50.03	2,503	3,479	1.39	Cohesive failure within the adhesive
6	50.03	50.03	2,503	3,063	1.22	Cohesive failure within the adhesive
7	50.03	50.03	2,503	3,375	1.35	Cohesive failure within the adhesive
8	50.03	50.03	2,503	3,764	1.50	Cohesive failure within the adhesive
9	50.03	50.03	2,503	3,717	1.48	Cohesive failure within the adhesive
10	50.03	50.03	2,503	3,834	1.53	Cohesive failure within the adhesive
Average					1.43	

Note: This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:

CHECKED & APPROVED BY:



MR. RUNGROJ JANGJIT
TECHNICIAN

DR. ANAWAT CHOTESUWAN
SENIOR LABORATORY SUPERVISOR
November 2, 2023

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: ADHESIVE STRENGTH AFTER HEAT AGEING (EN1348:2007)

TEST SPECIMEN:

Ten (10) specimens of unglazed floor tile of size 50 x 50 x 5 mm. Installed by using "Webertai fix" were prepared in the SE laboratory. The mix proportion of water to "Webertai fix" ratio was 27% by weight.

CLIENT: SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.

DATE OF TEST: September 22, 2023 DATE OF PREPARATION: August 25, 2023

TEST METHOD: After finish the preparation, the test units were placed in standard conditions for 14 days and then place in oven at 70 ± 2 °C for 13 days. Remove from the oven and bond the pull head plate to the tile with the high strength epoxy. Keep the test units for a further 24 hour in standard condition. Determine the tensile adhesive strength.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of Specimen (mm.)	Length of Specimen (mm.)	Area (mm ²)	Maximum Load (N.)	Tensile Adhesion Strength (N/mm ²)	Remarks
1	50.03	50.03	2,503	1,513	0.60	Cohesive failure within the adhesive
2	50.03	50.03	2,503	1,347	0.54	Cohesive failure within the adhesive
3	50.03	50.03	2,503	1,554	0.62	Cohesive failure within the adhesive
4	50.03	50.03	2,503	1,496	0.60	Cohesive failure within the adhesive
5	50.03	50.03	2,503	1,887	0.75	Cohesive failure within the adhesive
6	50.03	50.03	2,503	1,370	0.55	Adhesive failure between tile and adhesive
7	50.03	50.03	2,503	1,319	0.53	Adhesive failure between tile and adhesive
8	50.03	50.03	2,503	1,602	0.64	Cohesive failure within the adhesive
9	50.03	50.03	2,503	1,443	0.58	Cohesive failure within the adhesive
10	50.03	50.03	2,503	2,044	0.82	Cohesive failure within the adhesive
Average					0.62	

Note: This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:

CHECKED & APPROVED BY:



MR. RUNGROJ JANGJIT
TECHNICIAN

DR. ANAWAT CHOTESUWAN
SENIOR LABORATORY SUPERVISOR
November 2, 2023



CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO
IPêaque - Parque Tecnológico de Coimbra - Lote 6 e 7
3040-540 ANTANHOL | Portugal
T +351 239499200
centroctcv.pt
www.ctcv.pt

Rua Coronel Vêga Simão - Loteo (sede)
3025-307 COMBRA | Portugal

ÍNDICE

AIM.....	3
1. INTRODUCTION.....	3
2. METHODOLOGY	3
2.1. TESTS	3
2.2. TEST RESULTS.....	4
3. COMPARATION WITH STANDARD REQUIREMENTS	6

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.



CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO
IPêaque - Parque Tecnológico de Coimbra - Lote 6 e 7
3040-540 ANTANHOL | Portugal
T +351 239499200
centroctcv.pt
www.ctcv.pt

Rua Coronel Vêga Simão - Loteo (sede)
3025-307 COMBRA | Portugal

Tests of dry-set cement mortar according ANSI A118.1:2012 - weber tai.fix

Working report Nº 315.37004-02/18

Client: Saint-Gobain Weber Co., Ltd - Thailand
Contact at client: Kanchana LOCOLAS
Contact at CTCV: J. Valente de Almeida
Work period: January - May 2018

Table 1 - Tests according ANSI A118.1

Property	Test duration and/or conditions
Glazed wall tile shear strength (A1)	7 days 7 days water immersion
Porcelain mosaic tile shear strength (C)	1 day 7 days 7 days water immersion 28 days 12 weeks

2.2. Test results

The test results are presented at table 2.

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.

Proj. nº 315.37004

Rep. nº 02

Revision: 0

Date: June 2018

Página 4 de 4

Tests of dry-set cement mortar according ANSI A118.1:2012 - weber tai.fix

Saint Gobain Weber Co Ltd - Thailand

Aim

Evaluate compliance of the test results with the requirements of ANSI A118.1: 2012¹.

1. Introduction

Saint Gobain Weber Co Ltd - Thailand requested the CTCV to carry out tests on dry-set cement mortar - weber tai.fix - in accordance with the American Standard ANSI A118.1.

This report presents the methodology of the tests, the results of the tests carried out and their comparison with the applicable regulatory requirements

2. Methodology

The methodology used in the study was the following:

- carrying out the tests
- processing of data
- reporting

2.1. Tests

The tests carried out are presented at table 1.

¹ ANSI A118.1:2012 - American National Standard Specifications for Dry-Set Cement Mortar.

Proj. nº 315.37004

Rep. nº 02

Revision: 0

Date: June 2018

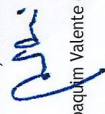
Página 3 de 3

3. Comparison with standard requirements

The comparison of test results with standard requirements is presented at Table 3.

Table 3 - Comparison of test results with standard requirements

Ceramic	Test duration/condition	Test result (MPa)	Requirements (MPa)	Compliance
A1	Shear initial, 7d	1,63	>1,38	Complies
	Shear, after 7 d water immersion	1,75	>1,03	Complies
	Shear initial, 1d	0,49	>0,34	Complies
C	Shear initial, 7d	2,03	>1,03	Complies
	Shear initial, 28d	2,22	>1,03	Complies
	Shear initial, 12 weeks	2,61	>1,03	Complies
	Shear, after 7 day water immersion	2,26	>0,69	Complies

Coimbra, 04 June 2018

Joaquim Valente de Almeida
Testing Materials Laboratory

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.

Table 2 - Test results

Ceramic	Test duration/condition	Specimen	Force (kN)	Tension (MPa)	Average (MPa)
A1	Shear initial, 7d	1	8,93	1,73	1,63
		2	7,36	1,43	
		3	8,07	1,56	
		4	9,21	1,78	
	Shear, after 7 d water immersion	1	9,29	1,80	1,75
		2	10,20	1,98	
		3	8,32	1,61	
		4	8,40	1,63	
	Shear initial, 1d	1	0,89	0,48	0,49
		2	1,05	0,56	
		3	0,78	0,42	
		4	0,98	0,52	
	Shear initial, 7d	1	2,71	1,45	2,03
		2	4,10	2,19	
		3	3,67	1,96	
		4	4,72	2,52	
C	Shear initial, 28d	1	5,47	2,93	2,22
		2	3,40	1,82	
		3	3,76	2,01	
		4	4,00	2,14	
	Shear initial, 12 weeks	1	4,93	2,64	2,61
		2	5,55	2,97	
		3	4,70	2,51	
		4	4,37	2,34	
	Shear, after 7 day water immersion	1	5,06	2,71	2,26
		2	3,58	1,91	
		3	4,58	2,45	
		4	3,68	1,97	

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exatidão da amostragem, a menos que seja efetuada sob a direta responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.