



กาวยาแนวเพื่อละเอียด สำหรับงานทั่วไป



เวเบอร์ คีลเลอร์ คลาสสิก



สำหรับร่องกระเบื้องกว้าง 1-6 มม.



ทนทานต่อน้ำยาทำความสะอาด



ไม่มีสารระเหยที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เวเบอร์ คีลเลอร์ คลาสสิก กาวยาแนวมาตรฐาน ชนิดที่มีซีเมนต์เป็นส่วนผสม ประกอบด้วยซีเมนต์ขาว หยาบคัดพิเศษ เคมีพิเศษ สำหรับยาแนวบริเวณพื้นและผนัง พื้นทั่วไป

- **ขนาด :** ฤลงละ 1 กก.
- **สี :** 29 สี

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-----------|------|----------|------|------------|------|------------|------|----------|
| G-01 | ขาว | G-08 | ครีม | G-03 | ครีมชมพู | G-28 | ครีมเหลือง | G-05 | เหลืองอ่อน | G-19 | ไอโรส |
| G-13 | ชมพู | G-18 | เบจ | G-32 | กาแฟ | G-42 | น้ำตาล | G-52 | ช็อกโกแลต | G-09 | ส้ม |
| G-29 | ฮิว | G-33 | ทอราออกติ | G-68 | ทับทิม | G-07 | เขียวอ่อน | G-27 | เขียว | G-37 | เขียวแก่ |
| G-84 | หยก | G-06 | ฟ้าอ่อน | G-26 | ฟ้า | G-41 | มัสตบลู | G-31 | น้ำทะเล | G-80 | แซฟไฟร์ |
| G-14 | ควีนนรี | G-21 | ฟลอรา | G-04 | เทา | G-34 | กราไฟท์ | G-44 | ดำ | | |

หมายเหตุ: เนื่องจากข้อจำกัดของสีที่พิมพ์ตัวอย่างสีนี้ใกล้เคียงกับสีจริงเท่านั้นควรเทียบสีกาวยาแนวจากแผงโชว์สีกาวยาแนว หรือจากถุงกาวยาแนวของจริง

- **ปริมาณการใช้งาน :** โดยเฉลี่ย 5 ตร.ม. ต่อถุง 1 กก.
- **วิธีการใช้งาน**

การเตรียมพื้นผิว

- ทำความสะอาด ทำจัดเศษวัสดุในร่องกระเบื้อง เพื่อให้กาวยาแนวยึดเกาะแน่นและสีของกาวยาแนวสม่ำเสมอ

การเตรียมกาวยาแนว

- ใส่ห้สะอาด ลงในถังที่เตรียมไว้
- ค่อยๆ เทกาวยาแนว **เวเบอร์ คีลเลอร์ คลาสสิก** ลงในห้ คนให้ทั่วจนเข้าเป็นเนื้อเดียวกันโดยสัดส่วนการผสม คือ 1 : 2.5 โดยปริมาตร (ห้ 1 ส่วน กาวยาแนว 2.5 ส่วน)
- หลังจากผสมเข้ากันดีแล้ว ทิ้งไว้ 3 ถึง 4 นาที เพื่อให้สารเคมีในกาวยาแนวทำปฏิกิริยากับห้
- กาวยาแนวที่ผสมแล้ว สามารถใช้ได้ 30 นาที แต่ต้องเก็บไว้ให้ห่างจากแสงแดดและความร้อนดังนั้นควรแบ่งผสมเพื่อใช้งานที่ระยะเวลาที่กำหนด

การยาแนว

- ใช้เกรียงยางหรือแผ่นยางตักกาวยาแนว ปาดยาแนวให้เสมอกับร่องกระเบื้อง เพื่อให้กาวยาแนวเต็มร่องที่เตรียมไว้
- เช็ดกาวยาแนวส่วนเกินออกจากร่องด้วยฟองห้หมาดๆ ก้อนที่แห้งสนิท
- ปลอ่ยห้ไว้ให้แห้งประมาณ 2 ชม. แล้วทำความสะอาดกระเบื้องด้วยผ้าสะอาด
- เพื่อการยึดเกาะที่ดีของกาวยาแนว ควรทิ้งไว้ให้แห้ง 24 ชม. ก่อนการใช้งาน

- **อายุการใช้งาน และการเก็บรักษา**
- 1.5 ปี นับจากวันที่ผลิต โดยอยู่ในสภาพยังไม่เปิดถุง และถูกเก็บไว้ในที่ร่มแห้ง ไม่ชื้น อากาศถ่ายเทสะดวก (ถ้าใช้ไม่หมดถุงต้องมัดปากถุงให้แน่น)

ข้อมูลทางเทคนิค

| ประเภท | กาวยาแนวที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ |
|---|--------------------------------|
| ความหนาแน่น | 0.9-1.1 กรัม/ซม ³ . |
| ระยะเวลาบ่มเคมี | 3-4 นาที |
| อายุการใช้งานหลังผสม (เก็บในที่ร่ม) | 30 นาที |
| ก่อนยาแนวร่องกระเบื้อง ทิ้งให้กาวซีเมนต์แห้งอย่างน้อย | 24 ชั่วโมง |
| ขนาดของร่องกระเบื้อง | 1-6 มม. |
| หลังยาแนวเสร็จทิ้งให้แห้งอย่างน้อย | 24 ชั่วโมง |

หมายเหตุ : ผลการทดสอบเหล่านี้ได้มาจากห้องทดลองตัวอย่าง อาจแตกต่างกับผลที่ได้จากการผสมที่หน่วยงาน เนื่องจากวิธีการใช้และสภาพของหน่วยงานที่แตกต่างกัน

มาตรฐานการรับรอง

| มาตรฐานนานาชาติ / ISO 13007 มาตรฐานยุโรป / EN 13888 | มาตรฐาน | ผลการทดสอบ |
|---|--------------------------|-------------------------|
| ความหนาแน่นต่อการสึกกร่อน ISO 13007 part 4 - 4.4 หรือ (EN 12808-2) | ≤ 2,000 mm ³ | 212 mm ³ |
| การทนต่อการบิดตัวในสภาวะปกติ ISO 13007 part 4 - 4.1.3 หรือ (EN 12808-3) | ≥ 2.5 N/mm ² | 4.77 N/mm ² |
| การทนต่อการแตกตัวในสภาวะปกติ ISO 13007 part 4 - 4.1.4 หรือ (EN 12808-3) | ≥ 15.0 N/mm ² | 19.75 N/mm ² |
| การยึดหดตัว ISO 13007 part 4 - 4.3 หรือ (EN 12808-4) | ≤ 3 mm/m | 1.04 mm/m |
| ค่าการดูดซึมหลังจาก 30 นาที ISO 13007 part 4 - 4.2 หรือ (EN 12808-5) | ≤ 5 g | 2.27 g |



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 grouts. The sample in the trademark of " weber.color classic " was submitted by the Saint - Gobain Weber Co.,Ltd. The series of test were detailed in according with ISO 13007 / European Norms (EN 13888:2009) test methods as follows:

Specification of cementitious grouts (CG)

| Fundamental Characteristics | | | |
|--|---------------------------|---|---------|
| Characteristic | Requirement | Test Method | Results |
| Abrasion resistance * | $\leq 2\,000\text{ mm}^3$ | ISO 13007 part 4 clause 4.4 or EN 12808-2 | PASS |
| Flexural strength under standard conditions * | $\geq 2,5\text{ N/mm}^2$ | ISO 13007 part 4 clause 4.1.3 or EN 12808-3 | PASS |
| Compressive strength under standard conditions * | $\geq 15\text{ N/mm}^2$ | ISO 13007 part 4 clause 4.1.4 or EN 12808-3 | PASS |
| Shrinkage * | $\leq 3\text{ mm/m}$ | ISO 13007 part 4 clause 4.3 or EN 12808-4 | PASS |
| Water absorption after 30 min | $\leq 5\text{ g}$ | ISO 13007 part 4 clause 4.2 or EN 12808-5 | PASS |

* Note: The test performed by a manufacturer's laboratory, which uses own test equipment. AIT was witness for this test.

Regarding the testing results, it was found that the properties of " weber.color classic " are conformed to ISO 13007 / European Norms (EN 13888:2009) test methods as specified. These results certify the adequacy and representative character of test samples only.

Reference No: S0182-13

Date of Issue: 18 April 2013

Checked by:

MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

Approved by:

DR. PENNUNG WARNITICHAI
LEADER OF CIVIL AND INFRASTRUCTURE
ENGINEERING GROUP
May 17, 2013



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

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY**STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY****SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY****TYPE OF TEST:** DETERMINATION OF RESISTANCE TO ABRASION (EN 12808-2)**TEST SPECIMEN:** Three (3) specimens in cubic shape having a nominal size of 100x100x10 mm. were prepared in SE laboratory. The mix proportion of water to " weber color classic " ratio was 36.0 % by weight.**CLIENT:** SAINT - GOBAIN WEBER CO., LTD.**DATE OF TEST:** February 21, 2013**TEST RESULTS:**

| Specimen | Length Point 1 | Length Point 2 | Length Point 3 | Volume Point 1 | Volume Point 2 | Volume Point 3 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | (mm.) | (mm.) | (mm.) | (mm ³ .) | (mm ³ .) | (mm ³ .) |
| weber color classic | 29.00 | 29.00 | 30.00 | 205.00 | 205.00 | 227.00 |

- Note:**
- 1) The test performed by a manufacturer's laboratory, which uses own test equipment. AIT was witness for this test.
 - 2) This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:


 MR. APIRAK POORAT
 TECHNICIAN

CHECKED BY:


 MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
 RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:


 DR. PENNUNG WARNITICHAI
 LEADER OF CIVIL & INFRASTRUCTURE
 ENGINEERING GROUP
 April 18, 2013



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

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY**STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY****SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY****TYPE OF TEST:** COMPRESSIVE STRENGTH TEST (EN 12808-3)**TEST SPECIMEN:** Three (3) cubes having a nominal size of 40x40x40 mm made of " weber color classic " were prepared in SE laboratory. The mix proportion of water to " weber color classic " ratio was 36.0 % by weight.**CLIENT:** SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.**DATE OF TEST:** February 21, 2013**TEST METHOD:** Test the prism halves broken in flexion. Centre the prism halves laterally to the platens of machine and longitudinally such that the end face of the prism overhangs the platens or auxiliary plates by about 10 mm. Increase the load until fracture.**TEST RESULTS:** The compressive strength of specimens at the age of 28 days are shown as follows.

| Specimen No. | Date of Cast | Date of Test | Age of Specimen (days) | Cross Sectional Area (mm ²) | Maximum Load (N) | Compressive Strength (N/mm ²) | Remarks |
|----------------|--------------|--------------|------------------------|---|------------------|---|---------|
| 1 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 1,600 | 31,000 | 19.38 | |
| 2 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 1,600 | 34,105 | 21.32 | |
| 3 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 1,600 | 29,695 | 18.56 | |
| Average | | | | | | 19.75 | |

Note: 1) This testing machine was calibrated by Calibration Laboratory Co., Ltd, at the date of January 11, 2013
2) This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:


MR. APIRAK POORAT
TECHNICIAN

CHECKED BY:


MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:

DR. PENNUNG WANNITACHAI
LEADER OF CIVIL AND INFRASTRUCTURE
ENGINEERING THEMATIC (CIE)
April 17, 2013

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

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY**STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY****SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY****TYPE OF TEST:** FLEXURAL STRENGTH TEST (EN 12808-3)**TEST SPECIMEN:** Three (3) cubes having a nominal size of 40x40x160 mm made of " weber color classic " were prepared in SE laboratory. The mix proportion of water to " weber color classic " ratio was 36.0 % by weight.**CLIENT:** SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.**DATE OF TEST:** February 21, 2013**TEST METHOD:** Keep the demolded prism in standard conditions for 27 days. After conditioning has been completed, place the prism in the testing machine. Apply the load until fracture.**TEST RESULTS:** The flexural strength of specimens at the age of 28 days are shown as follows.

| Specimen No. | Date of Cast | Date of Test | Age of Specimen (days) | Span Length (mm) | Maximum Load (N) | flexural Strength (N/mm ²) | Remarks |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------|------------------|--|---------|
| 1 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 100 | 2,000 | 4.69 | |
| 2 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 100 | 2,100 | 4.92 | |
| 3 | 24/01/13 | 21/02/13 | 28 | 100 | 2,000 | 4.69 | |
| | | | | | Average | 4.77 | |

Note:1) This testing machine was calibrated by Calibration Laboratory Co., Ltd, at the date of January 11, 2013
2) This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:

MR. APIRAK POORAT
TECHNICIAN

CHECKED BY:

MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE .

APPROVED BY:

DR. PENNUNG WARNITCHAI
LEADER OF CIVIL AND INFRASTRUCTURE
ENGINEERING THEMATIC (CIE)
April 17, 2013



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. 524-5544

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY
STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY
SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: DETERMINATION OF SHRINKAGE (EN 12808-4)**TEST SPECIMEN:** Three (3) specimens in prism shape were prepared in the SE laboratory.
The mix proportion of water to " weber color classic " ratio was 36.0 % by weight.**CLIENT:** SAINT - GOBAIN WEBER CO., LTD.**DATE OF TEST:** January 24, 2013 - February 21, 2013**TEST RESULTS:** The shrinkage of specimens at the age of 28 days are shown as follows.

| Specimen No. | Initial Measurement (mm.) | Final Measurement (mm.) | Drying Shrinkage of specimen (mm./m.) |
|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 16.29 | 16.06 | 1.44 |
| 2 | 16.09 | 15.96 | 0.81 |
| 3 | 16.23 | 16.09 | 0.88 |

- Note:** 1) The test performed by a manufacturer's laboratory, which uses own test equipment.
AIT was witness for this test.
2) This report certifies the adequacy and representative character of the test sample(s) only.

TESTED BY:



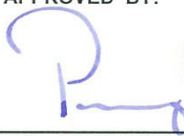
MR. APIRAK POORAT
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNUNG WANNITTHAI
LEADER OF CIVIL AND INFRASTRUCTURE
ENGINEERING GROUP
April 18, 2013



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

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY
STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY
SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: WATER ABSORPTION TEST (EN 12808-5)

TEST SPECIMEN: Three (3) specimens of standard prisms shape made of " weber color classic " were prepared in SE laboratory. ratio was 36.0 % by weight.

CLIENT: SAINT-GOBAIN WEBER CO., LTD.

DATE OF TEST: February 21, 2013

TEST RESULTS:

| Specimen No. | Weight of Surface-dried Specimen After Immersion 30 min (g) | Weight of Surface-dried Specimen After Immersion 240 min (g) | Weight of the dry Specimen (g) | Water Absorption of Specimen 30 min (g) | Water Absorption of Specimen 240 min (g) |
|--------------|---|--|--------------------------------|---|--|
| 1 | 411.60 | 419.30 | 409.50 | 2.10 | 9.80 |
| 2 | 428.10 | 436.00 | 425.50 | 2.60 | 10.50 |
| 3 | 421.10 | 429.30 | 419.00 | 2.10 | 10.30 |
| | | | Average | 2.27 | 10.20 |

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

TESTED BY:


 MR. APIRAK POORAT
 TECHNICIAN

CHECKED BY:


 MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
 RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:




 DR. PENNING WARNITCHAI
 LEADER OF CIVIL & INFRASTRUCTURE
 ENGINEERING GROUP
 April 18, 2013