

คุณลักษณะ

CP-EPOXY 11 เป็นอีพ็อกซีที่มีส่วนผสมระหว่าง Resin กับ Hardener ไม่ผสมสารละลาย มีพื้นฐานมาจากการผสม อีพ็อกซีและทรายชนิดพิเศษที่ได้ตาม ASTM C881-78

TYPE 1 , GRADE 3 CLASS B+C

คุณประโยชน์

- * มีค่ายึดเกาะสูง
- * ยึดติดกับผิวแห้งและชื้น
- * ไม่ย้อย
- * แข็งตัวโดยไม่หดตัว
- * ยึดเกาะได้ดีทั้งคอนกรีต และเหล็ก
- * ทนสารเคมีได้
- * ไม่ผสมสารละลาย เหมาะที่จะใช้ในโรงงานผลิตอาหาร
- * ซ่อมรอยร้าวพื้นและผนัง

การใช้งาน

- * ใช้งานซ่อมโครงสร้าง
- * ยึดเหล็กเส้น
- * ใช้เชื่อมเหล็กเสริมภายนอก
- * ใช้เชื่อมชิ้นส่วนคอนกรีต
- * ใช้ป้องกันคอนกรีตใต้น้ำ
- * ใช้ติดกระเบื้อง และเติมรอยต่อ
- * ซ่อมคอนกรีตที่เสียหาย
- * ช่วยให้คอนกรีตกันซึม

การผสม

PART A : RESIN

PART B : HARDENER

ผสม PART A – PART B อัตราส่วน 1 : 1 โดยใช้สว่านความเร็วรอบต่ำประมาณ 2 นาที จนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน

การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวต้องสะอาดไม่มีคราบจาระบี และน้ำมัน ผุ่น หรือคราบปูนคอนกรีตควรมีอายุอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนใช้

คุณสมบัติ

COLUR : GRAY

STORAGE : 1 YEAR IN ORIGINAL CONTAINERS

MIXING RATIO : COMP. A:B = 1:1 BY WEIGHT AND VOLUME

DENSITY : ~ 1.72 kg. / ltr

SETTING TIME : 30-45 MIN AT 25C⁰

CUREING TIME : INITIAL CURE 24 HOURS AT 20C⁰
: FINAL CURE 7 DAYS AT 20C⁰

COMPRESSIVE STRENGTH : 75 MPA

FLEXURAL STRENGTH : 40 MPA

TENSILE STRENGTH (STEEL TO STEEL)

(CONCRETE TO CONCRETE) : CONCRETE FALIS AT 3 MPA

TENSILE SHERA (STEEL TO STEEL) : 11MPS

BOND STRENGTH (CONCRETE) : 3-5MPS

(STEEL) : 20MPS

HEAT DEFLECTION TEMPREATURE : 50⁰C

PACKAGING : 2 KG. (A+B)

Steel diameter (mm)	Hole Diameter (mm)	Hole Depth (mm)	Concrete Strength (Mpa)	Ultimate tensile load	Ultimate shear load
12	17	120	30	60	58
16	21	180	30	75	82
20	25	200	32	118	86
25	30	240	40	230	145

ความทนต่อสารเคมี

Organic acids	: Good
Alkalis	: Good
Brine	: Excellent
Detergents	: Excellent
Fats	: Excellent
Mineral Oils	: Excellent
Salts	: Excellent
Soaps	: Excellent
Sugar Solutions	: Good

สำหรับสารเคมีที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น
ควรสอบถามจากแผนกเทคนิคบริษัท CP. CONPRO

Steel Diameter (mm)	Hole Diameter (mm)	Hole Depth (mm)	Consumption (CC) with 20% loss
6	11	60	5
9	14	90	10
12	17	120	16
16	21	160	28
20	25	200	43
25	30	240	82

Recommended Spacing : The minimum distance between anchor or edge distance should not be less than the recommend hole depth

PULL OUT STRENGTHS IN CONCRETE

CONSUMPTION CALCULATION FORMULA

$$\text{Consumption (cc)} = (r^2 \text{ Hole} - r^2 \text{ Steel}) \times L \times 1.2 \times 1.0 \times 10^{-3}$$

Note : L = Hole Depth

$$1.2 = 20\% \text{ Loss}$$

$$R = D/2$$

CP. CONPRO CO.,LTD.

98/1 Moo 9 Rachathewa, Bangplee, Samutprakarn 10540

Tel: 02-727-9814, 02-727-9815 Fax: 02-727-9816 www.cpconpro.com

ขั้นตอนการผสมอีพ็อกซีเล็บเหล็ก

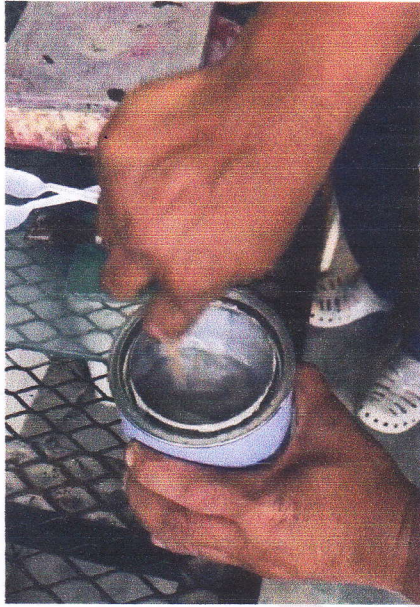


1. คุณลักษณะ

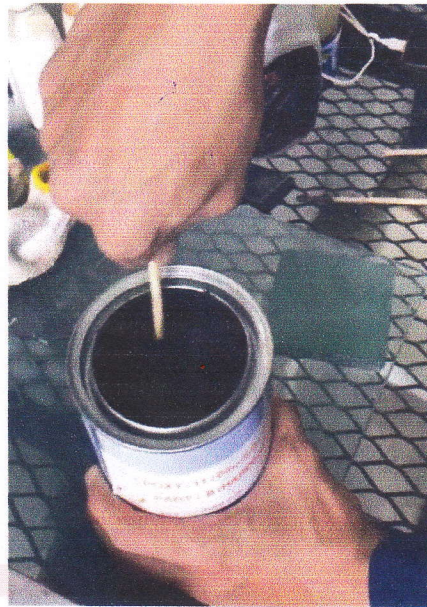
CP-EPOXY 11 เป็นอีพ็อกซีที่มีส่วนผสมระหว่าง Resin กับ Hardener ไม่ผสมสารละลาย มีพื้นฐานมาจาก การผสม อีพ็อกซีและทรายชนิดพิเศษที่ได้ตาม ASTM C881-78 TYPE 1 , GRADE 3 CLASS B+C

2. การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวต้องสะอาดไม่มีคราบจาระบี และน้ำมัน ฝุ่น หรือ คราบปูนคอนกรีตควรมีอายุอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนใช้



PART A



PART B

3. การใช้งาน

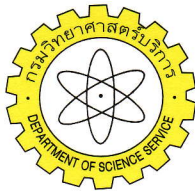
คน PART A ให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันก่อนเพื่อให้สิ่งที่นอนก้นขึ้นมา PART B ก็ทำเช่นเดียวกัน คนให้เข้ากันก่อน แล้วจึงนำทั้ง PART A และ PART B มาผสมให้เข้ากัน

อัตราการผสม

PART A : RESIN

PART B : HARDENER

ผสม PART A – PART B อัตราส่วน 1 : 1 โดยใช้สว่านความเร็วรอบต่ำประมาณ 2 นาที จนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน



Department of Science Service

TEST REPORT

Department of Science Service

Sample's name

CP-Epoxy-11

Mark / Brand

CP. Conpro

Laboratory No.

L51/07036.1

Department of Science Service

Test Results

Department of Science Service

	No. 1	No. 2
Tensile force, kgf	2,585	2,545

Department of Science Service

Customer's name

CP. Conpro Co., Ltd.

Customer's address

558/30 Moo 12 Bangna-Trad Road, Bangna, Bangkok 10260 Thailand

Sample's description

Part A : white gel Part B : black gel

Test date

28 August 2008 - 10 September 2008

Test method

Tested by Universal Testing Machine Shimadzu : Model UMH - 50 by tensile force between deformed steel bar and cube concrete with rate 20 kgf/sec at temperature 30 ± 1 °C .

Remark

1. Sample mixed, Part A : Part B = 1 : 1 by weight.
2. Concrete mixed, portland cement type I : sand : stone = 65 : 162 : 218 by weight, water/cement = 0.51, curing time 12 days.
3. Specimen, made circular hole diameter of 16 mm and depth of 87 mm on cube concrete dimension of 150 x 150 x 150 mm . Put CP-Epoxy-11 and deformed steel bar diameter of 12 mm in the hole, keep 24 hours.

Department of Science Service

Approved by

(Mr. Pradab Sawangsi)

Scientist 8

Reported by

(Mr. Kritisada Suttipan)

Scientist 4

Department of Science Service

This report is only valid for the sample received. The above statement is not intended for advertising purposes and shall not be reproduced or shall not manifest partially without the written permission of the Department of Science Service.

REFERENCE

CP - EPOXY -11

(อีพ็อกซีเเจะเสียบเหล็ก ชนิด A + B)

NO.	COMPANY	SITE / LOCATION
1	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โครงการเอื้ออาทร คลอง10 จ.นครนายก
2	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โรงงานทუნ่า – สมุทรสาคร
3	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	อาคารจอดรถ เมเจอร์ รัชโยธิน
4	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ห้างโลตัส จ.ปราจีนบุรี
5	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โรงแรม IBIZ จ.ภูเก็ต
6	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โรงแรม เซ็นทาร่า จ.ภูเก็ต
7	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ไอดีโอ ลาดพร้าว 17
8	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ไอดีโอ ลาดพร้าว 5
9	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โลตัส สามชุก จ.สุพรรณบุรี
10	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	โลตัส रामอินทรา
11	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	คณะนิเทศศาสตร์ ม. รังสิต
12	บริษัท ดีคอน อัลไลแอนซ์จำกัด	โครงการ เอื้ออาทร หทัยราษฎร์
13	บริษัท ดีคอน อัลไลแอนซ์จำกัด	โครงการ เอื้ออาทร นาดี จ.สมุทรสาคร
14	บริษัท ดีคอน อัลไลแอนซ์จำกัด	โครงการ เอื้ออาทร มินบุรี
15	บริษัท ดีคอน อัลไลแอนซ์จำกัด	คอนโด เอ สเปซ ช.สุขุมวิท77
16	บริษัท ดีคอน อัลไลแอนซ์จำกัด	คอนโด เอ สเปซ อโศก
17	บริษัท คับบลิวซีเค คอนซอร์เทียม(ไทยแลนด์) จำกัด	โครงการ เอื้ออาทร ทำจีน จ.สมุทรสาคร
18	กิจการร่วมค้าบริษัททรานสคอน(ไทย)และบริษัทดีมาร่า (ไทยแลนด์)	โครงการ เอื้ออาทร นาดี จ.สมุทรสาคร
19	M - FACTOR (THAI) CO.,LTD	โครงการ เอื้ออาทร หนองจอก
20	LWC CONSTRUCTION	โครงการ เอื้ออาทร พระราม2 บางขุนเทียน
21	GREAT PURPOSE(THAILAND)CO.,LTD	โครงการ เอื้ออาทร บางปู
22	บริษัท เอเชียบิลด์ไทย	โครงการ เอื้ออาทร บ้านโพธิ์
23	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	กรมราชองครักษ์
24	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	ศูนย์เยาวชนหนองจอก
25	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	ศูนย์เยาวชนบึงกุ่ม
26	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	หอประชุมวไลยกรณ์

27	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	ไปรษณีย์หลักสี่
28	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	TOT จ.นครศรีธรรมราช
29	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	มหาวิทยาลัย แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
30	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	กรมราชทัณฑ์ บางขวาง
31	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	สำนักงานเลขานุการ กรุงเทพฯ
32	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	อาคารเงินทุนหมุนเวียน กระทรวงสาธารณสุข
33	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	มหาลัษราชมงคล จ.หัวหิน
34	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	มหาลัษราชภัฏ จ.สุรินทร์
35	บริษัท เจมิไนย แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด	วิทยุการบิน อุดร
36	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	คอนโด พาร์คแลนด์ ศรีนครินทร์
37	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	แอฟโซลูท โยคะ จ.ภูเก็ต
38	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	คอนโด ช.สุขุมวิท49
39	บริษัท ซีแมค เจนเนอรัล จำกัด	GOLF CLUB จ.หัวหิน
40	บริษัท ซีแมค เจนเนอรัล จำกัด	BLACK MOUNTAIN จ.หัวหิน
41	บมจ.ไทยบริการอุตสาหกรรม และวิศวกรรม	คาร์ฟู รังสิต คลอง3
42	บมจ.ไทยบริการอุตสาหกรรม และวิศวกรรม	โรงพยาบาล กรุงเทพ จ.ภูเก็ต
43	บริษัท เจ ดับบลิว เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด	โรงพยาบาลปิยะเวท – พระราม 9
44	บริษัท เจ ดับบลิว เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด	อพาร์ทเมนท์ ลาดพร้าว 120
45	บริษัท เจ ดับบลิว เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด	นิคมอัญธานี 3
46	บริษัท เจ ดับบลิว เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด	THE LOFT
47	บริษัท อาร์ พี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ทาว์ พลัส ลาดพร้าว 101
48	บริษัท โทเบท คอมบิเนชั่น จำกัด	โรงเรียนนานาชาติ – สวนหลวง ร.9
49	บริษัท เค วิ เอ็น คอนสตรัคชั่น จำกัด	โรงงานสยามไทลส์ จ.สระบุรี
50	บริษัท ไทย เรียววา คอนสตรัคชั่น จำกัด	โรงงาน โตโยต้า กม.20
51	บริษัท พูลศิริ อุตสาหกรรม คอนกรีต จำกัด	โรงงานปรพันธ์ – สุวินทวงศ์
52	บริษัท พระราม2 การโยธา จำกัด	อาคารวิทยาศาสตร์ สารสนเทศ
53	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	คอนโด พาร์คแลนด์ ศรีนครินทร์
54	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	แอฟโซลูท โยคะ จ.ภูเก็ต
55	บริษัท ดี.เค.เจ คอนสตรัคชั่น จำกัด	คอนโด ช.สุขุมวิท49
56	บริษัท จอมชกล จำกัด	โครงการ ปริญญาสิริ เพชรเกษม
57	บริษัท จอมชกล จำกัด	โครงการ ปริญญาสิริ อ่อนนุช
58	บริษัท จอมชกล จำกัด	โชว์รูม HONDA – รังสิต