

C-PRO® Epoxy Two Part 2-Part epoxy adhesive

อีพ็อกซีเรซิน สำหรับเสียบเหล็กงานก่ออิฐและโครงสร้างขนาดเล็ก

Thixotropic 2-Component Epoxy

Application

- * เหล็กเสาเอ็น ทับหลัง, ไม้, งานก่ออิฐ
- * โครงสร้างเหล็กขนาดเล็ก
- * เชื่อมประสานคอนกรีต
- * ใช้ซ่อมเชื่อมประสานคอนกรีต
- * งานอุดรูและช่องว่างต่างๆ และปิดรอยแตกร้าว
- * ซ่อมแซมงานคอนกรีต

คุณประโยชน์

Advantages

- : ใช้งานง่าย และสะดวกในการใช้ สามารถใช้ได้ทั้งกับพื้นที่แห้งชื้น
- * มีแรงยึดเกาะดีเยี่ยม สำหรับงานก่อสร้าง
- * ไม่เกิดการหดตัวเมื่อแห้งและแข็งตัว
- * ไม่มีส่วนผสมของตัวทำละลาย
- * รับกำลังประลัยได้สูงและรวดเร็ว
- * ให้ผิวหน้าที่ทนต่อการขัดสีได้มาก
- * น้ำและความชื้นไม่สามารถซึมผ่านได้
- * ไม่มีปฏิกิริยากับสารประเภทไหนๆ ไม่ว่าจะเป็นกรด หรือ ด่าง และสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรม



- ขั้นตอนในการทำงาน** : การเตรียมพื้นผิว
- Method of use** * พื้นผิวทุกชนิดต้องสะอาด ปราศจากน้ำท่วมขัง และเศษฝุ่นต่างๆ กรณีที่เป็นพื้นผิวคอนกรีต ควรมีอายุอย่างน้อย 14 วัน ก่อนที่จะใช้ C-PRO EPOXY สำหรับเชื่อมประสาน
- การผสม**
* ให้ผสมส่วนผสมทั้งสองเข้าด้วยกัน ด้วยเครื่องกวนไฟฟ้าที่มีความเร็วรอบต่ำ (ไม่เกิน 600 รอบ) กวนให้เข้ากันอย่างน้อย 2 นาที
- วิธีการใช้งาน**
* ให้เทน้ำยาลงในรูเจาะที่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว หรือนำน้ำยาพอกติดลงบนเหล็ก ที่ต้องการเสียบด้วย
- การทำความสะอาด**
* ให้ทำความสะอาดเครื่องมือต่างๆ ทันทีที่เสร็จงานด้วยสารตัวทำละลาย

ปริมาณการใช้งาน

ประเภทงาน	ปริมาณการใช้
Flexural Strength	30 N/mm ²
Young's Modulus	8,500 N/mm ²

ข้อมูลทางเทคนิค

สี	เทาธรรมชาติ
อายุการเก็บ	อย่างน้อย 12 เดือน
ความหนาแน่น	1.7 กก./ลิตร
ส่วนผสม A+B โดยน้ำหนัก	2 ส่วน : 1 ส่วน
ค่ารับกำลังอัด	65 N/mm ²
ค่าแรงยึดเกาะ (คอนกรีต)	3.5 N/mm ²
ค่าแรงยึดเกาะ (เหล็ก)	20 N/mm ²
ระยะเวลาการใช้งาน	ภายในประมาณ 30 นาที
ขนาดบรรจุ	2, 5, 10 กก./ชุด (A+B)

ข้อควรระวัง

- * ควรสวมถุงมือทุกครั้งขณะใช้งาน
- * หากถูกหรือเข้าตาควรล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีและควรปรึกษาแพทย์

Installation and Performance Details of C-PRO Epoxy Two Part with Rebar

ข้อมูลการติดตั้ง และคุณสมบัติการใช้งานกับเหล็กข้ออ้อย

Basic loading data for single rebar ข้อมูลพื้นฐานการรับน้ำหนักสำหรับเหล็กข้ออ้อย 1 จุด

คำแนะนำการรับแรงดึงของน้ำยาเคมีจะเสียบเหล็กฐาน C-PRO Epoxy Two

Prat กับเหล็กเส้นกลมและข้ออ้อยต่อ 1 จุด (หน่วยเป็นกิโลกรัม)

- คอนกรีตที่ไม่มีการแตกร้าวและเกิดความเสียหาย

- กำลังอัดคอนกรีตที่ 28 วันไม่น้อยกว่า 250

(กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร) รูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร

- ไม่มีอิทธิพลระยะห่างระหว่างตัว ระยะขอบคอนกรีตและอื่นๆ

Recommended Tension Loading Variable Table of Rebar ตารางค่าการรับน้ำหนักของเหล็กข้ออ้อยที่แนะนำ

ขนาดเหล็ก	ขนาดรูเจาะ	ความลึกรูเจาะแนะนำ	ค่าการรับแรงดึงปลอดภัยที่แนะนำ												คำแนะนำของการรับแรงดึงปลอดภัยที่จุดคราก	
			N_{ree}													
d	d ₀	h _{ef}	(กิโลกรัม)												(กิโลกรัม)	
(มม.)	(มม.)	(มม.)														
6	9	80	105	145	205	224	365									679
9	12	120		157	210	276	395	469	593	765						1527
10	14	100			338	440	632	750	949	1224	1350					3142
12	16	120					850	1050	1328	1713	1890	2100				4524
16	20	160						1470	1860	2398	2646	2940	3528	4233		8042
ระยะห่างในคอนกรีต s_c (มม.)			50	60	80	90	100	120	140	160	200	250	300	350		

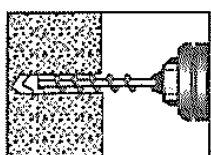
หมายเหตุ : เหล็ก Dowel เป็นเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่เส้นผ่านศูนย์กลาง 6-9 มม. เป็นเกรดเหล็ก SR24 (ค่าแรงดึงที่จุดครากเท่ากับ 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร)

เหล็ก Dowel เป็นเหล็กข้ออ้อยขนาดตั้งแต่เส้นผ่านศูนย์กลาง 10-16 มม. เป็นเกรดเหล็ก SD40 (ค่าแรงดึงที่จุดครากเท่ากับ 4,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร)

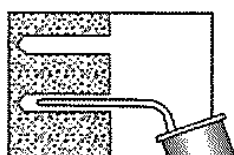
* อ้างอิงมาตรฐานเหล็กเส้นคอนกรีต TIS. 20-2543 : กำลังรับแรงดึงที่จุดครากเหล็กเกรด SR24 : $f_y = 2,400$ (กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)

* อ้างอิงมาตรฐานเหล็กเส้นคอนกรีต TIS. 20-2548 : กำลังรับแรงดึงที่จุดครากเหล็กเกรด SD40 : $f_y = 4,000$ (กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)

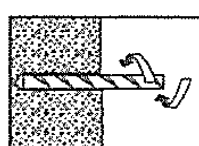
การติดตั้งเหล็กข้ออ้อยและเหล็กแท่งเกลียว



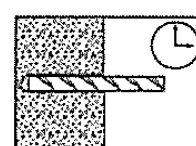
1. เจาะรูด้วยดอกสว่านที่เหมาะสมกับขนาดเหล็กที่ใช (ดูตารางด้านบน)



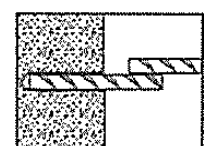
2. ทำความสะอาดรูที่เจาะโดยใช้แปรงและอุปกรณ์เป่าลม



3. ใส่อีพ็อกซีพร้อมเหล็กข้ออ้อยลงไปนรูเจาะ



4. รออีพ็อกซี บ่มตัวตามระยะเวลาที่กำหนด



5. เริ่มใช้งานและรับน้ำหนักได้

C-PRO® Epoxy Two Part**Project References****รายชื่อลูกค้าที่ใช้งาน**

บริษัท ต.พีระกฤษ จำกัด
บริษัท บอริส จำกัด
บริษัท บิวไรท์ จำกัด
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สกายทาวเวอร์ คอนสตรัคชั่น
บริษัท อาร์ แอนด์ เจ เทคโนโลยี จำกัด
บริษัท ทรีอี บิสซิเนส
บริษัท วรนิทัศน์ จำกัด
บริษัท อี-ซี-บัน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
บริษัท แสงชัยโชค จำกัด
บริษัท อาคาร 33 เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
บริษัท ศรีวิชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด
บริษัท กำจรกิจก่อสร้าง จำกัด
บริษัท พารานนท์ จำกัด
บริษัท ไทยโคโนโอเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด
บริษัท ธเนศธนา ก่อสร้าง จำกัด
บริษัท ยูโร-โอเรียลเทล คอนสตรัคชั่น
บริษัท ริงษ์พรหม คอนสตรัคชั่น จำกัด
บริษัท มนัสการโยธา จำกัด
บริษัท ไบ-บอน จำกัด
บริษัท ไนท์อินดัสเทรียล เซอร์วิสเชลส์ จำกัด
บริษัท เอเซียบิลด์ ไทย จำกัด
บริษัท ขวัญภัทรพร จำกัด
บริษัท สยามโปรเมค คอนสตรัคชั่น
บริษัท สระบุรีเทคนิคคอนกรีต จำกัด
บริษัท บุญชัยโชค จำกัด
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วนาสวรรณค้าไม้
บริษัท แอล เอ็ม ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด
บริษัท เดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด
บริษัท บี เอส วาย จำกัด
บริษัท ทริปเปิ้ลซี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
บริษัท ซีพิก่อสร้าง จำกัด
บริษัท ยุทธกิจ การช่าง จำกัด
บริษัท วรวิสิษฐ์ จำกัด
บริษัท อรวิดา ก่อสร้าง จำกัด
บริษัท วรนิทัศน์ จำกัด

ที่ตั้งหน่วยงาน

เจริญสนิทวงศ์ 95,อมตะนคร,ภูเก็ต
อาคาร 7 ชั้น
สุขุมวิท 52,พัฒนาการ 26
หมู่บ้านมัทนา (สนามบินน้ำ)
โรงงาน ซอยวัดนางสาว
อพาร์ทเมนท์ 5ชั้น - ปทุมธานี
ม.สุขโขทัยธรรมมาธิราช - เมืองทองธานี
โซว์รูม โตโยต้า บางบอน
ม.มหิดล - กำแพงแสน
กองสลาก - สนามบินน้ำ
บ่อบำบัดก๊าซชีวภาพ - โคราซ, กภาพสินธุ์
มศว.ประสานมิตร ถนนเพชรบุรี (อโศก)
นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
พญาไท
นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
มบ.สนามบินน้ำ,บ้านไม้ล้อมเรือนสวนหลวงร.9
มบ.สนามบินน้ำ
มบ.สนามบินน้ำ
โครงการบ้านเอื้ออาทร -บ้านโพธิ์
โครงการบ้านเอื้ออาทร - ฉะเชิงเทรา
โครงการบ้านเอื้ออาทร - รามอินทรา117
สุขุมวิท 52
อาคารสำนักงาน ซอยชินเขต
โรงงานยาหม่อง บางบัวทอง
โรงเรียนรุ่งโรจน์ศึกษา (สนามบินน้ำ)
Warin Place (ลาดพร้าว ซ.15)
สาขาท่าพระ, สาขาบางแค
อาคารไปรษณีย์ทาวเวอร์ (สนามกอล์ฟ ชั้น11)
คอนโด บางใหญ่ 12 ชั้น
โรงแรมริชมอนด์
บ้านเอื้ออาทรทหารเรือ (พุทธมณฑลสาย 4)
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ หลักสี่
บ้านพักอาศัย (ช.สามัคคี)
ศาลากลาง จ.นนทบุรี

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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "BISW RB9 SR24" round bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 200 x 200 x 200 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	BISW RB9 SR24	12	100	2,320	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	BISW RB9 SR24	12	100	2,480	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	BISW RB9 SR24	12	100	2,350	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNUNG WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7, 2010



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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "NS DB12 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 250 x 250 x 250 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	NS DB12 SD40	16	120	5,960	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	NS DB12 SD40	16	120	5,790	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	NS DB12 SD40	16	120	5,140	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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


 MR. SAMWAI SORNSRIDA
 TECHNICIAN

CHECKED BY:


 MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
 RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



 DR. PENNUNG WARNITCHAI
 ASSOCIATE PROFESSOR
 FIELD COORDINATOR
 STE/SET
 July 7, 2010

AIT

Asian Institute of Technology

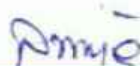
Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

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

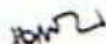
STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY
STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY
SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "TNS DB16 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 300 x 300 x 300 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	TNS DB16 SD40	20	160	8,950	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	TNS DB16 SD40	20	160	8,015	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	TNS DB16 SD40	20	160	8,901	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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


MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:


MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:


DR. PENNING WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7, 2010

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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "BRP DB20 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 500 x 500 x 500 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** June 30, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	BRP DB20 SD40	25	193	8,620	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	BRP DB20 SD40	25	210	10,250	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	BRP DB20 SD40	25	215	8,790	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:

MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:

DR. PENNING WARNITCHA
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET

July 7, 2010

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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "BISW RB9 SR24" round bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 200 x 200 x 200 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	BISW RB9 SR24	12	100	2,320	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	BISW RB9 SR24	12	100	2,480	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	BISW RB9 SR24	12	100	2,350	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNUNG WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7, 2010



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

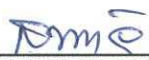
STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY
STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY
SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "NS DB12 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 250 x 250 x 250 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	NS DB12 SD40	16	120	5,960	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	NS DB12 SD40	16	120	5,790	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	NS DB12 SD40	16	120	5,140	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNUNG WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7, 2010



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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "TNS DB16 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 300 x 300 x 300 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** July 4, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	TNS DB16 SD40	20	160	8,950	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	TNS DB16 SD40	20	160	8,015	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	TNS DB16 SD40	20	160	8,901	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.


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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNING WARNITTHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7 2010

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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "BRP DB20 SD40" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 500 x 500 x 500 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** June 30, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	BRP DB20 SD40	25	193	8,620	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	BRP DB20 SD40	25	210	10,250	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	BRP DB20 SD40	25	215	8,790	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNING WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7 2010

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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** One (1) specimen of "BPW DB12 SD30" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 300 x 300 x 300 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** June 30, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	BPW DB12 SD30	16	120	1,890	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:



DR. PENNUNG WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET
July 7 2010



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: PULL-OUT TEST IN AXIAL TENSION**TEST SAMPLE:** Three (3) specimens of "TNS DB16 SD30" deformed bar bonded with "C-PRO EPOXY TWO PART" in concrete block having a size of 500 x 500 x 500 mm. were tested.**CLIENT:** CHEMITHAI PRODUCTS CO., LTD.**DATE OF TEST:** June 30, 2010**TEST RESULTS:**

Specimen No.	Type of Specimen	Diameter of Drill hole (mm.)	Depth of Drill hole (mm.)	Maximum Load (kg.)	Mode of Failure
1	TNS DB16 SD30	20	160	5,650	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
2	TNS DB16 SD30	20	155	4,320	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.
3	TNS DB16 SD30	20	165	5,040	-The deformed bar slipped from the concrete block when applied the maximum load.

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

TESTED BY:



MR. SAMWAI SORNSRIDA
TECHNICIAN

CHECKED BY:



MR. EKKACHAI YOOPRASERTCHAI
RESEARCH ASSOCIATE

APPROVED BY:

DR. PENNUNG WARNITCHAI
ASSOCIATE PROFESSOR
FIELD COORDINATOR OF STE/SET

July 7, 2010

C-PRO EPOXY TWO PART PROJECT REFERENCE

<u>COMPANY</u>	<u>PROJECT AREA</u>
บริษัท ต.พีระกฤษ จำกัด	เจริญสนิทวงศ์ 95,อมตะนคร,ภูเก็ต
บริษัท บอริส จำกัด	อาคาร 7 ชั้น
บริษัท บิวไรท์ จำกัด	สุขุมวิท 52,พัฒนาการ 26
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สกายทาวเวอร์ คอนสตรัคชั่น	หมู่บ้านมัจฉานา (สนามบินน้ำ)
บริษัท อาร์ แอนด์ เจ เทคโนโลยี จำกัด	โรงงาน ซอยวัดนางสาว
บริษัท ทรีอี บิสซิเนส	อพาร์ทเมนท์ 5 ชั้น - ปทุมธานี
บริษัท วรนิทัศน์ จำกัด	ม.สุโขทัยธรรมมาธิราช - เมืองทองธานี
บริษัท อี-ซี-บัน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	โซว์รูม โตโยต้า บางบอน
บริษัท แสงชัยโชค จำกัด	ม.มหิดล - กำแพงแสน
บริษัท อาคาร 33 เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	กองสลาก - สนามบินน้ำ
บริษัท ศรีวิชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด	บ่อน้ำบาดก้าชชีวิภาพ - โคราช, กาฬสินธุ์
บริษัท กำจรกิจก่อสร้าง จำกัด	มศว.ประสานมิตร ถนนเพชรบุรี (อโศก)
บริษัท พารานนท์ จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
บริษัท ไทยโคโนอิกะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	พญาไท
บริษัท ธเนศธนา ก่อสร้าง จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
บริษัท ยูโร-โอเรียลเตล คอนสตรัคชั่น	นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์
บริษัท รังษิพรหม คอนสตรัคชั่น จำกัด	มบ.สนามบินน้ำ,บ้านไม้ล้อมเรือนสวนหลวงร.9
บริษัท มนัสการโยธา จำกัด	มบ.สนามบินน้ำ
บริษัท ไบ-บอน จำกัด	มบ.สนามบินน้ำ
บริษัท ไนทอนด์สเทรล เซอร์วิสเซลส์ จำกัด	โครงการบ้านเอื้ออาทร -บ้านโพธิ์
บริษัท เอเชียบิลด์ ไทย จำกัด	โครงการบ้านเอื้ออาทร - ฉะเชิงเทรา
บริษัท ขวัญภัทรพร จำกัด	โครงการบ้านเอื้ออาทร - รามอินทรา117
บริษัท สยามโปรเมค คอนสตรัคชั่น	สุขุมวิท 52
บริษัท สระบุรีเทคนิคคอนกรีต จำกัด	อาคารสำนักงาน ซอยชินเขต
บริษัท บุญชัยโชค จำกัด	โรงงานยาหม่อง บางบัวทอง
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วนาสวรรค์ค้าไม้	โรงเรียนรุ่งโรจน์ศึกษา (สนามบินน้ำ)
บริษัท แอล เอ็ม ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด	Warin Place (ลาดพร้าว ซ.15)
บริษัท เดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด	สาขาท่าพระ, สาขาบางแค
บริษัท บี เอส วาย จำกัด	อาคารไบฮอกทาวเวอร์ (สนามกอล์ฟ ชั้น 11)
บริษัท ทริปเปิ้ลซี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	คอนโด บางใหญ่ 12 ชั้น
บริษัท ฑิฆมาก่อสร้าง จำกัด	โรงแรมริชมอนด์
บริษัท ยุทธกิจ การช่าง จำกัด	บ้านเอื้ออาทรทหารเรือ (พุทธมณฑลสาย 4)
บริษัท วรวิศิษฐ์ จำกัด	สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ หลักสี่
บริษัท อรวิดา ก่อสร้าง จำกัด	บ้านพักอาศัย (ช.สามัคคี)
บริษัท วรนิทัศน์ จำกัด	ศาลากลาง จ.นนทบุรี