

ภาคผนวก
ผลการทดสอบ

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1) ที่มา : บ้านสีกาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร,จรงค์ศักดิ์

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.65	488.98	5.33	1.07	1.07	98.93
No. 4	4.75	467.42	497.99	30.57	6.12	7.19	92.81
No. 10	2.00	653.53	703.38	49.85	9.99	17.18	82.82
No. 20	0.85	384.28	449.22	64.94	13.01	30.19	69.81
No. 40	0.43	337.02	409.08	72.06	14.44	44.63	55.37
No.100	0.15	315.85	564.71	248.86	49.86	94.48	5.52
No.200	0.075	296.77	305.41	8.64	1.73	96.21	3.79
Pan	0.00	280.61	299.51	18.90	3.79	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2) ที่มา : บ้านศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร,จรุงศักดิ์

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.71	491.38	7.67	1.54	1.54	98.46
No. 4	4.75	467.43	489.76	22.33	4.48	6.02	93.98
No. 10	2.00	653.32	702.94	49.62	9.95	15.97	84.03
No. 20	0.85	384.54	449.83	65.29	13.10	29.07	70.93
No. 40	0.43	337.62	409.14	71.52	14.35	43.41	56.59
No.100	0.15	315.93	587.61	271.68	54.49	97.90	2.10
No.200	0.075	296.68	298.95	2.27	0.46	98.36	1.64
Pan	0.00	280.68	288.87	8.19	1.64	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3) ที่มา : บ้านสีกขาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร,จรุงศักดิ์

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.66	486.37	2.71	0.54	0.54	99.46
No. 4	4.75	467.45	491.87	24.42	4.89	5.44	94.56
No. 10	2.00	653.37	703.86	50.49	10.12	15.56	84.44
No. 20	0.85	384.18	450.10	65.92	13.21	28.77	71.23
No. 40	0.43	337.18	408.87	71.69	14.37	43.14	56.86
No.100	0.15	315.97	594.77	278.80	55.88	99.02	0.98
No.200	0.075	296.66	297.81	1.15	0.23	99.25	0.75
Pan	0.00	280.75	284.50	3.75	0.75	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1) ที่มา : ชุมชนบ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : อนุรักษ์, สมพร, จรุงศักดิ์

Weight of Sample		499.06		g.			
Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.67	487.58	3.91	0.78	0.78	99.22
No. 4	4.75	467.41	491.10	23.69	4.75	5.53	94.47
No. 10	2.00	653.65	705.37	51.72	10.36	15.89	84.11
No. 20	0.85	384.26	460.93	76.67	15.36	31.26	68.74
No. 40	0.43	337.31	411.19	73.88	14.80	46.06	53.94
No.100	0.15	315.25	493.73	178.48	35.76	81.82	18.18
No.200	0.075	296.51	345.45	48.94	9.81	91.63	8.37
Pan	0.00	280.65	322.42	41.77	8.37	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3) ที่มา : ชุมชนบ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : อนุรักษ์พล, สมพร, จรุงศักดิ์

Weight of Sample		498.35		g.			
Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.70	487.98	4.28	0.86	0.86	99.14
No. 4	4.75	467.48	507.75	40.27	8.08	8.94	91.06
No. 10	2.00	653.93	731.23	77.30	15.51	24.45	75.55
No. 20	0.85	385.15	458.05	72.90	14.63	39.08	60.92
No. 40	0.43	336.90	401.68	64.78	13.00	52.08	47.92
No.100	0.15	315.90	517.80	201.90	40.51	92.59	7.41
No.200	0.075	296.81	306.57	9.76	1.96	94.55	5.45
Pan	0.00	280.62	307.78	27.16	5.45	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1) ที่มา : บ้านเทพพนาจ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : อนุรักษ์พล,สมพร,จรุงศักดิ์

Weight of Sample		499.16		g.			
Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.63	483.63	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 4	4.75	467.41	470.83	3.42	0.69	0.69	99.31
No. 10	2.00	653.60	663.28	9.68	1.94	2.62	97.38
No. 20	0.85	384.59	421.03	36.44	7.30	9.92	90.08
No. 40	0.43	336.16	412.73	76.57	15.34	25.26	74.74
No.100	0.15	315.68	614.06	298.38	59.78	85.04	14.96
No.200	0.075	296.70	333.82	37.12	7.44	92.48	7.52
Pan	0.00	280.67	318.22	37.55	7.52	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2) ที่มา : บ้านเทพพนาจ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : อนุรักษ์พล,สมพร,จรุงศักดิ์

Sieve No.		Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"		12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"		9.50	483.64	483.64	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 4		4.75	467.47	469.41	1.94	0.39	0.39	99.61
No. 10		2.00	653.62	664.54	10.92	2.19	2.58	97.42
No. 20		0.85	384.76	425.09	40.33	8.08	10.65	89.35
No. 40		0.43	337.00	420.46	83.46	16.71	27.37	72.63
No.100		0.15	315.68	612.79	297.11	59.50	86.87	13.13
No.200		0.075	296.62	328.78	32.16	6.44	93.31	6.69
Pan		0.00	280.74	314.14	33.40	6.69	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3) ที่มา : บ้านเทพพนาจ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : อนุรักษ์, สมพร, จรุงศักดิ์

Sieve No.		Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"		12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"		9.50	483.60	483.65	0.05	0.01	0.01	99.99
No. 4		4.75	467.47	472.14	4.67	0.93	0.94	99.06
No. 10		2.00	653.42	667.11	13.69	2.74	3.68	96.32
No. 20		0.85	384.23	422.92	38.69	7.74	11.43	88.57
No. 40		0.43	336.55	410.72	74.17	14.84	26.27	73.73
No.100		0.15	315.72	617.06	301.34	60.30	86.57	13.43
No.200		0.075	296.62	323.32	26.70	5.34	91.91	8.09
Pan		0.00	280.66	321.10	40.44	8.09	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ททรายตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1) ที่มา : บ้านศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณิชวุฒ, สมพร, จรุงศักดิ์

Weight of Sample 499.44 g.

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.46	483.46	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 4	4.75	467.43	468.63	1.20	0.24	0.24	99.76
No. 10	2.00	653.30	679.60	26.30	5.27	5.51	94.49
No. 20	0.85	383.31	476.05	92.74	18.57	24.07	75.93
No. 40	0.43	333.15	529.67	196.52	39.35	63.42	36.58
No.100	0.15	314.65	488.40	173.75	34.79	98.21	1.79
No.200	0.075	296.87	301.78	4.91	0.98	99.20	0.80
Pan	0.00	281.11	285.13	4.02	0.80	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :
 สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ฌภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 28/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ทรายตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2) ที่มา : บ้านศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล, สมพร, จรุงศักดิ์

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	495.80	495.80	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 4	4.75	474.21	474.40	0.19	0.04	0.04	99.96
No. 10	2.00	652.85	684.85	32.00	6.40	6.44	93.56
No. 20	0.85	383.30	490.01	106.71	21.35	27.79	72.21
No. 40	0.43	333.06	527.85	194.79	38.97	66.77	33.23
No.100	0.15	315.15	472.56	157.41	31.50	98.26	1.74
No.200	0.075	303.83	308.45	4.62	0.92	99.19	0.81
Pan	0.00	280.68	284.75	4.07	0.81	100.00	0.00

**** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น ****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยตะแกรง (Sieve Analysis)

โครงการ :

สถานที่ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 19/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันทดสอบ : 28/08/2555

วัสดุตัวอย่าง : ทรายตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3)

ที่มา : บ้านสิกขาโท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณิชกุล, สมพร, จรุงศักดิ์

Weight of Sample 499.73 g.

Sieve No.	Sieve Opening (mm)	Wt. of Sieve (g)	Wt. of Sieve + Sample (g)	Wt of Sample Retained (g)	Percent Retained (%)	Cu. Percent Retained (%)	Percent Passing (%)
1/2"	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.50	483.42	483.42	0.00	0.00	0.00	100.00
No. 4	4.75	467.42	468.25	0.83	0.17	0.17	99.83
No. 10	2.00	652.96	688.13	35.17	7.04	7.20	92.80
No. 20	0.85	383.32	490.12	106.80	21.37	28.58	71.42
No. 40	0.43	333.09	525.59	192.50	38.52	67.10	32.90
No.100	0.15	314.43	471.11	156.68	31.35	98.45	1.55
No.200	0.075	296.78	301.38	4.60	0.92	99.37	0.63
Pan	0.00	281.04	284.19	3.15	0.63	100.00	0.00

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

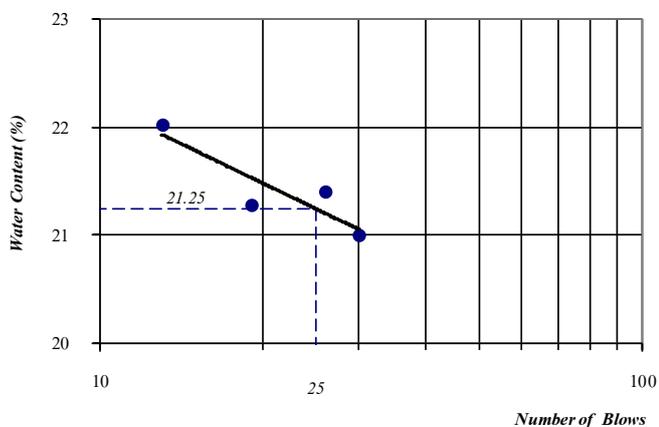
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1)

ที่มา: บ้านดินศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	13	19	26	30	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	53.64	53.37	59.94	63.87	26.09	24.09
Weight of Dry Soil + Container (g)	50.24	49.99	56.37	59.14	25.24	23.06
Weight of Water (g)	3.40	3.38	3.57	4.73	0.85	1.03
Weight of Container (g)	34.81	34.11	39.69	36.62	20.52	17.46
Weight of Dry Soil (g)	15.43	15.88	16.68	22.52	4.72	5.6
Water Content (%)	22.03	21.28	21.40	21.00	18.01	18.39
	Average				18.20	



Liquid Limit = 21.25 %
 Plastic Limit = 18.20 %
 Plastic Index = 3.05 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

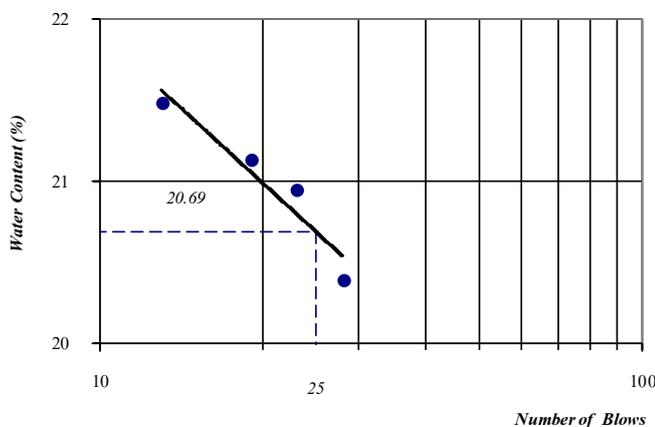
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2)

ที่มา: บ้านดินสิขาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	13	19	23	28	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	68.53	61.17	57.18	52.83	24.49	22.94	
Weight of Dry Soil + Container (g)	62.91	56.35	53.59	49.71	23.36	21.95	
Weight of Water (g)	5.62	4.82	3.59	3.12	1.13	0.99	
Weight of Container (g)	36.75	33.54	36.45	34.41	17.35	16.57	
Weight of Dry Soil (g)	26.16	22.81	17.14	15.30	6.01	5.38	
Water Content (%)	21.48	21.13	20.95	20.39	18.80	18.40	
Average						18.60	



Liquid Limit = 20.69 %
 Plastic Limit = 18.60 %
 Plastic Index = 2.09 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

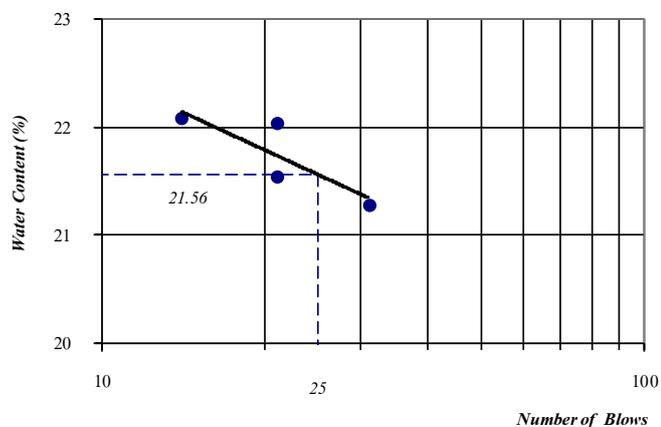
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3)

ที่มา: บ้านดินสิขาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	14	21	21	31	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	53.58	63.52	61.8	54.64	25.91	24.95	
Weight of Dry Soil + Container (g)	50.49	58.39	57.29	51.3	24.94	23.73	
Weight of Water (g)	3.09	5.13	4.51	3.34	0.97	1.22	
Weight of Container (g)	36.50	35.12	36.36	35.61	19.96	17.62	
Weight of Dry Soil (g)	13.99	23.27	20.93	15.69	4.98	6.11	
Water Content (%)	22.09	22.05	21.55	21.29	19.48	19.97	
	Average					19.72	



Liquid Limit = 21.56 %
 Plastic Limit = 19.72 %
 Plastic Index = 1.84 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

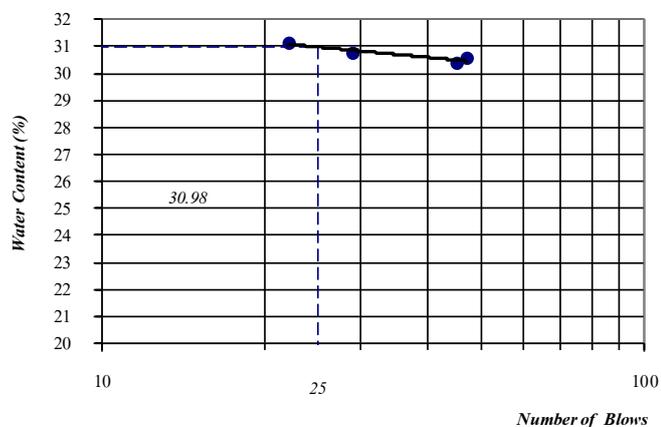
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ก้อนดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1)

ที่มา: บ้านดินศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	22	29	47	45	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	38.87	38.97	33.78	30.88	20.28	19.25
Weight of Dry Soil + Container (g)	33.86	34.3	29.88	27.84	19.61	18.86
Weight of Water (g)	5.01	4.67	3.90	3.04	0.67	0.39
Weight of Container (g)	17.76	19.14	17.12	17.84	16.87	17.12
Weight of Dry Soil (g)	16.10	15.16	12.76	10.00	2.74	1.74
Water Content (%)	31.12	30.80	30.56	30.40	24.45	22.41
	Average				23.43	



Liquid Limit = 30.98 %
 Plastic Limit = 23.43 %
 Plastic Index = 7.54 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

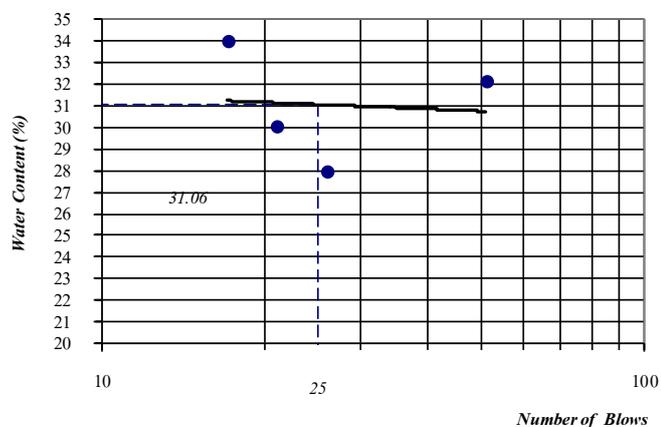
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ก้อนดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2)

ที่มา: บ้านดินศึกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	17	21	26	51	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	54.06	57.05	58.53	51.31	22.78	22.44	
Weight of Dry Soil + Container (g)	49.51	51.79	53.61	47.61	21.66	21.41	
Weight of Water (g)	4.55	5.26	4.92	3.70	1.12	1.03	
Weight of Container (g)	36.12	34.31	36	36.1	16.8	17.11	
Weight of Dry Soil (g)	13.39	17.48	17.61	11.51	4.86	4.3	
Water Content (%)	33.98	30.09	27.94	32.15	23.05	23.95	
	Average					23.50	



Liquid Limit = 31.06 %
 Plastic Limit = 23.50 %
 Plastic Index = 7.56 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

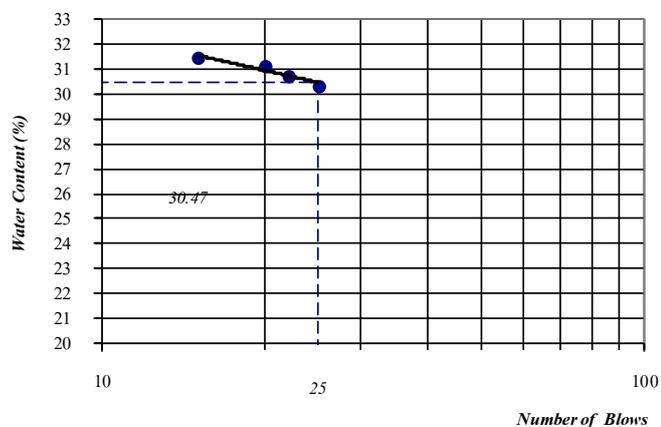
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ก้อนดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2)

ที่มา: บ้านดินลิกษาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	15	20	22	25	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	57.61	51.35	47.26	47.13	21.10	23.91
Weight of Dry Soil + Container (g)	52.07	47.17	44.04	40.86	20.25	22.77
Weight of Water (g)	5.54	4.18	3.22	6.27	0.85	1.14
Weight of Container (g)	34.46	33.75	33.57	20.2	16.28	17.63
Weight of Dry Soil (g)	17.61	13.42	10.47	20.66	3.97	5.14
Water Content (%)	31.46	31.15	30.75	30.35	21.41	22.18
	Average				21.79	



Liquid Limit = 30.47 %
 Plastic Limit = 21.79 %
 Plastic Index = 8.68 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

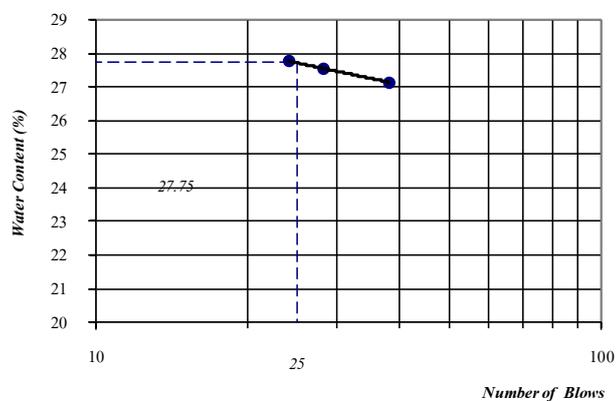
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1)

ที่มา: บ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล จรุงศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	24	28	38	45	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	81.35	75.85	63.79	69.28	40.30	39.7
Weight of Dry Soil + Container (g)	76.71	72.48	60.54	66.58	39.24	38.8
Weight of Water (g)	4.64	3.37	3.25	2.70	1.06	0.90
Weight of Container (g)	60.01	60.25	48.57	56.27	34.05	34.28
Weight of Dry Soil (g)	16.70	12.23	11.97	10.31	5.19	4.52
Water Content (%)	27.78	27.56	27.15	26.19	20.42	19.91
	Average				20.17	



Liquid Limit = 27.75 %
 Plastic Limit = 20.17 %
 Plastic Index = 7.58 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

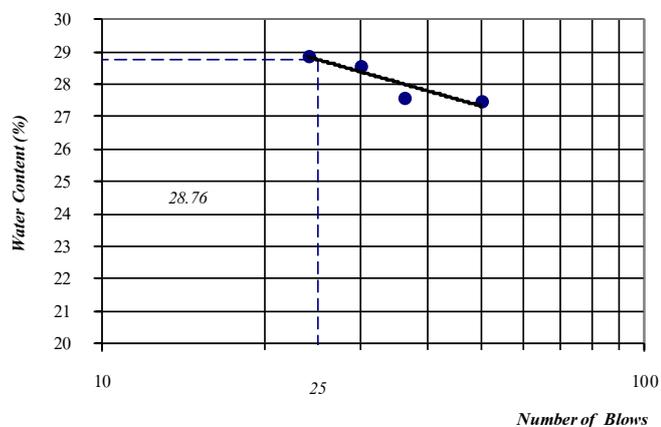
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2)

ที่มา: บ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	24	30	36	50	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	71.01	68.51	65.92	72.02	43.25	45.63	
Weight of Dry Soil + Container (g)	67.31	66.38	64.13	69.43	41.57	43.91	
Weight of Water (g)	3.70	2.13	1.79	2.59	1.68	1.72	
Weight of Container (g)	54.50	58.93	57.64	60.01	34.31	36.31	
Weight of Dry Soil (g)	12.81	7.45	6.49	9.42	7.26	7.6	
Water Content (%)	28.88	28.59	27.58	27.49	23.14	22.63	
	Average					22.89	



Liquid Limit = 28.76 %
 Plastic Limit = 22.89 %
 Plastic Index = 5.87 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

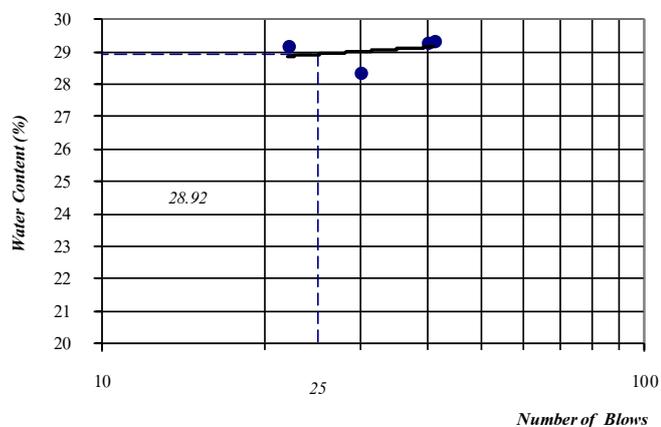
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3)

ที่มา: บ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	22	40	41	30	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	67.86	66.8	68.11	69.86	44.29	41.92
Weight of Dry Soil + Container (g)	66.01	64.82	66.52	67.9	42.5	40.38
Weight of Water (g)	1.85	1.98	1.59	1.96	1.79	1.54
Weight of Container (g)	59.67	58.06	61.1	60.99	34.97	34.18
Weight of Dry Soil (g)	6.34	6.76	5.42	6.91	7.53	6.2
Water Content (%)	29.18	29.29	29.34	28.36	23.77	24.84
	Average				24.31	



Liquid Limit = 28.92 %
 Plastic Limit = 24.31 %
 Plastic Index = 4.62 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการรัฐพีทศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

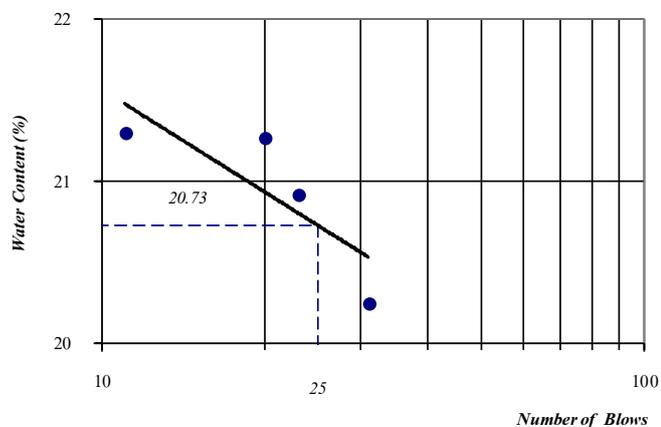
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 1)

ที่มา: บ้านเทพนา จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	11	20	23	31	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	53.71	51.5	51.98	49.81	29.02	29.42	
Weight of Dry Soil + Container (g)	50.53	48.42	49.17	47.4	27.75	28.08	
Weight of Water (g)	3.18	3.08	2.81	2.41	1.27	1.34	
Weight of Container (g)	35.60	33.94	35.74	35.5	19.98	20.95	
Weight of Dry Soil (g)	14.93	14.48	13.43	11.90	7.77	7.13	
Water Content (%)	21.30	21.27	20.92	20.25	16.34	18.79	
	Average					17.57	



Liquid Limit = 20.73 %
 Plastic Limit = 17.57 %
 Plastic Index = 3.16 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการรัฐพิภคศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน

Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

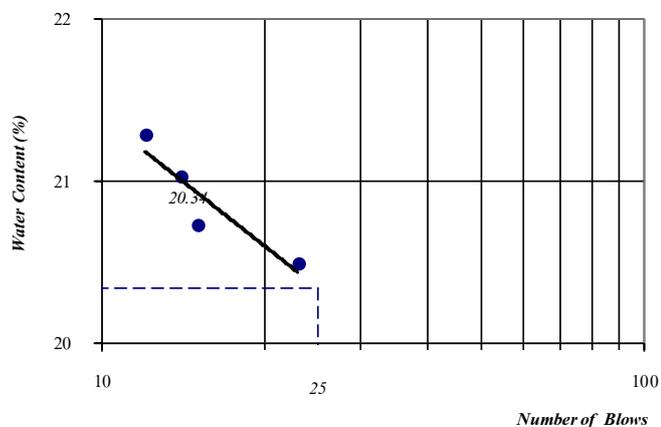
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 2)

ที่มา: บ้านเทพนา จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit	
	Number of Blows				Container No.	
	12	14	15	23	1	2
Weight of Wet Soil + Container (g)	56.73	50.63	53.48	59.51	25.67	24.31
Weight of Dry Soil + Container (g)	53.24	47.85	50.48	55.23	24.29	23.22
Weight of Water (g)	3.49	2.78	3.00	4.28	1.38	1.09
Weight of Container (g)	36.85	34.63	36.01	34.35	16.65	16.98
Weight of Dry Soil (g)	16.39	13.22	14.47	20.88	7.64	6.24
Water Content (%)	21.29	21.03	20.73	20.50	18.06	17.47
	Average				17.77	



Liquid Limit = 20.34 %
 Plastic Limit = 17.77 %
 Plastic Index = 2.58 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าพิกัดเหลวและพิกัดพลาสติกของดิน
Liquid Limit , Plastic Limit and Plasticity Index of Soils

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/07/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

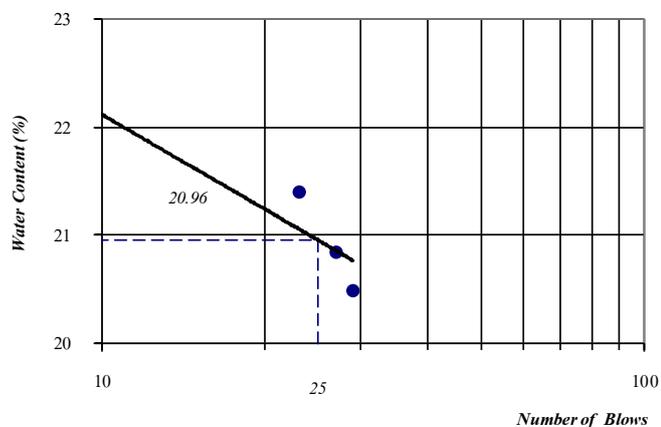
วันที่ทดสอบ : 17/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง (ทดสอบครั้งที่ 3)

ที่มา: บ้านเทพนา จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรงค์ศักดิ์

	Liquid Limit				Plastic Limit		
	Number of Blows				Container No.		
	9	23	27	29	1	2	
Weight of Wet Soil + Container (g)	56.14	58.12	68.08	59.75	26.05	24.61	
Weight of Dry Soil + Container (g)	52.56	54.25	62.56	55.81	24.68	23.34	
Weight of Water (g)	3.58	3.87	5.52	3.94	1.37	1.27	
Weight of Container (g)	36.42	36.17	36.09	36.59	16.85	16.52	
Weight of Dry Soil (g)	16.14	18.08	26.47	19.22	7.83	6.82	
Water Content (%)	22.18	21.40	20.85	20.50	17.50	18.62	
Average						18.06	



Liquid Limit = 20.96 %
 Plastic Limit = 18.06 %
 Plastic Index = 2.90 %

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดสอบหาพิกัดการหดตัว (SHRINKAGE LIMIT) ASTM D 427-98

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 01/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง ที่มา:.....บ้านลึกขาไท จ.นครราชสีมา

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

SHRINKAGE LIMIT DETERMINATION				
TRIAL NO.		1	2	3
DISH No.				
1. WET SOIL + DISH	,g	69.99	71.30	72.32
2. WT. OF DISH	,g	44.36	46.17	45.95
3. WT. OF WET SOIL (1)-(2)	,g	25.63	25.13	26.37
4. DRY SOIL + DISH	,g	63.38	64.77	65.52
5. WT. OF DRY SOIL (4)-(2)	,g	19.02	18.60	19.57
6. WT. OF DISHหลังจากเอาดินออก	,g	47.11	50.69	47.51
7. MERCURY + DISH หลังจากเอาดินออก	,g	246.41	239.27	243.40
8. WT. OF MERCURY ,(7)-(6)	,g	199.30	188.58	195.89
9. VOLUME OF MERCURY ,(8)/13.53	,g	14.73	13.94	14.48
10. MERCURY + TRAY	,g	798.16	798.45	800.10
11. WT. OF TRAY	,g	76.59	76.60	76.56
12. DISPLACED MERCURY ,(9)-(10)	,g	721.57	721.85	723.54
13. FINAL VOLUME OF SOIL ,(11)/13.53	,CC	53.331	53.352	53.477
14. SHRINKAGE LIMIT $\frac{[(3)-(5)]-[(8)-(12)]}{13.53}$,%		39.09	39.90	39.50

**** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น ****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดสอบหาพิบัติการหดตัว (SHRINKAGE LIMIT) ASTM D 427-98

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 01/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ก้อนดินดินตัวอย่าง ที่มา.....บ้านลิกขาไท จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

SHRINKAGE LIMIT DETERMINATION				
TRIAL NO.		1	2	3
DISH No.				
1. WET SOIL + DISH	,g	69.82	73.01	70.84
2. WT. OF DISH	,g	45.28	46.91	46.10
3. WT. OF WET SOIL (1)-(2)	,g	24.54	26.10	24.74
4. DRY SOIL + DISH	,g	63.67	65.87	64.23
5. WT. OF DRY SOIL (4)-(2)	,g	18.39	18.96	18.13
6. WT. OF DISHหลังจากเอาดินออก	,g	45.28	46.90	46.33
7. MERCURY + DISH หลังจากเอาดินออก	,g	248.07	249.45	247.38
8. WT. OF MERCURY ,(7)-(6)	,g	202.79	202.55	201.05
9. VOLUME OF MERCURY ,(8)/13.53	,g	14.99	14.97	14.86
10. MERCURY + TRAY	,g	798.92	798.80	799.06
11. WT. OF TRAY	,g	76.58	76.59	76.60
12. DISPLACED MERCURY ,(9)-(10)	,g	722.34	722.21	722.46
13. FINAL VOLUME OF SOIL ,(11)/13.53	,CC	53.388	53.378	53.397
14. SHRINKAGE LIMIT $\frac{[(3)-(5)]-[(8)-(12)]}{13.53}$,%		38.85	38.94	39.03

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดสอบหาพิกัการหดตัว (SHRINKAGE LIMIT) ASTM D 427-98

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 01/09/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง ที่มา:.....บ้านสายรุ้ง จ.ชัยภูมิ

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

SHRINKAGE LIMIT DETERMINATION				
TRIAL NO.		1	2	3
DISH No.				
1. WET SOIL + DISH	.g	72.85	72.59	73.04
2. WT. OF DISH	.g	46.07	46.90	46.43
3. WT. OF WET SOIL (1)-(2)	.g	26.78	25.69	26.61
4. DRY SOIL + DISH	.g	65.62	65.72	65.85
5. WT. OF DRY SOIL (4)-(2)	.g	19.55	18.82	19.42
6. WT. OF DISHหลังจากเอาดินออก	.g	46.16	47.35	46.73
7. MERCURY + DISH หลังจากเอาดินออก	.g	249.12	245.26	248.72
8. WT. OF MERCURY ,(7)-(6)	.g	202.96	197.91	201.99
9. VOLUME OF MERCURY ,(8)/13.53	.g	15.00	14.63	14.93
10. MERCURY + TRAY	.g	794.00	799.03	799.38
11. WT. OF TRAY	.g	76.59	76.58	76.58
12. DISPLACED MERCURY ,(9)-(10)	.g	717.41	722.45	722.80
13. FINAL VOLUME OF SOIL ,(11)/13.53	,CC	53.024	53.396	53.422
14. SHRINKAGE LIMIT $\{[(3)-(5)]-[(8)-(12)]\}/13.53$,%	38.56	39.28	39.02

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดสอบหาฟักัดการหดตัว (SHRINKAGE LIMIT) ASTM D 427-98

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ
สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง 31/04/2555
เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 01/09/2555
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง ที่มา:.....บ้านเทพพนา จ.ชัยภูมิ ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

SHRINKAGE LIMIT DETERMINATION				
TRIAL NO.		1	2	3
DISH No.				
1. WET SOIL + DISH	,g	89.18	102.55	73.53
2. WT. OF DISH	,g	54.75	68.36	46.75
3. WT. OF WET SOIL (1)-(2)	,g	34.43	34.19	26.78
4. DRY SOIL + DISH	,g	81.13	94.50	67.25
5. WT. OF DRY SOIL (4)-(2)	,g	26.38	26.14	20.50
6. WT. OF DISHหลังจากเอาดินออก	,g	58.17	70.00	47.11
7. MERCURY + DISH หลังจากเอาดินออก	,g	286.81	313.93	246.60
8. WT. OF MERCURY ,(7)-(6)	,g	228.64	243.93	199.49
9. VOLUME OF MERCURY ,(8)/13.53	,g	16.90	18.03	14.74
10. MERCURY + TRAY	,g	797.16	799.48	798.07
11. WT. OF TRAY	,g	76.60	76.57	76.59
12. DISPLACED MERCURY ,(9)-(10)	,g	720.56	722.91	721.48
13. FINAL VOLUME OF SOIL ,(11)/13.53	,CC	53.256	53.430	53.324
14. SHRINKAGE LIMIT $\{[(3)-(5)]-[(8)-(12)]\}/13.53$,%	36.95	36.00	39.04

**** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น ****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 การทดสอบหาฟักัดการหดตัว (SHRINKAGE LIMIT) ASTM D 427-98

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ
 สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันทดสอบ : 01/09/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ก้อนดินดินตัวอย่าง ที่มา:.....บ้านลิกษาไท่ จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

SHRINKAGE LIMIT DETERMINATION				
TRIAL NO.		1	2	3
DISH No.				
1. WET SOIL + DISH	,g	69.82	73.01	70.84
2. WT. OF DISH	,g	45.28	46.91	46.10
3. WT. OF WET SOIL (1)-(2)	,g	24.54	26.10	24.74
4. DRY SOIL + DISH	,g	63.67	65.87	64.23
5. WT. OF DRY SOIL (4)-(2)	,g	18.39	18.96	18.13
6. WT. OF DISHหลังจากเอาดินออก	,g	45.28	46.90	46.33
7. MERCURY + DISH หลังจากเอาดินออก	,g	248.07	249.45	247.38
8. WT. OF MERCURY ,(7)-(6)	,g	202.79	202.55	201.05
9. VOLUME OF MERCURY ,(8)/13.53	,g	14.99	14.97	14.86
10. MERCURY + TRAY	,g	798.92	798.80	799.06
11. WT. OF TRAY	,g	76.58	76.59	76.60
12. DISPLACED MERCURY ,(9)-(10)	,g	722.34	722.21	722.46
13. FINAL VOLUME OF SOIL ,(11)/13.53	,CC	53.388	53.378	53.397
14. SHRINKAGE LIMIT $\frac{[(3)-(5)]-[(8)-(12)]}{13.53}$,%		38.85	38.94	39.03

**** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น ****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สัดส่วนของแกลบและทรายในก้อนดิน

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/08/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง

ที่มา:บ้านดินศึกษาไท

ผู้ทดสอบ : พันธุ์พล, จรุงศักดิ์

ก้อนที่	นน.อิฐดินดิบ (กรัม)	นน.ถาด	นน.ถาด+ แกลบแห้ง หลังอบ	นน.แกลบ แห้ง(กรัม)	นน.แกลบ(%)	นน.ทราย	นน.ทราย(%)	นน.ดิน (%)
1	2521.80	50.46	202.44	151.98	6.027	476.620	18.90	81.100
2	2222.60	88.99	270.91	181.92	8.185	420.071	18.90	81.100
3	2126.70	74.36	176.98	102.62	4.825	401.946	18.90	81.100
ค่าเฉลี่ย					6.346		18.900	81.100

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สัดส่วนของแกลบและทรายในก้อนดิน

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ
 สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง ที่มา:บ้านสายรุ้ง

วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555
 วันทดสอบ : 17/08/2555
 ผู้ทดสอบ : ฌัฐพล,จรุงศักดิ์

ตัวอย่างที่	นน.อิฐดินดิบ (กรัม)	นน.ถาด	แกลบแห้ง หลังอบ	นน.แกลบแห้ง (กรัม)	นน.แกลบ(%)	นน.ดิน (%)
1	3592.60	734.95	1104.57	369.62	10.288	89.712
2	3017.70	742.24	1047.07	304.83	10.101	89.899
3	3767.50	750.05	1066.35	316.30	8.395	91.605
ค่าเฉลี่ย					9.595	90.405

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สัดส่วนของแกลบและทรายในก้อนดิน

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ฌภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 17/08/2555

วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง

ที่มา:บ้านเทพพนา

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล, จรุงศักดิ์

ตัวอย่างที่	นน.อิฐดินดิบ (กรัม)	นน.ภาค	นน.ภาค+ แกลบแห้ง หลังอบ	นน.แกลบ แห้ง(กรัม)	นน.แกลบ(%)	นน.ดิน (%)
1	3592.60	734.95	1104.57	369.62	10.288	89.712
2	3017.70	742.24	1047.07	304.83	10.101	89.899
3	3767.50	750.05	1066.35	316.30	8.395	91.605
ค่าเฉลี่ย					9.595	90.405

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

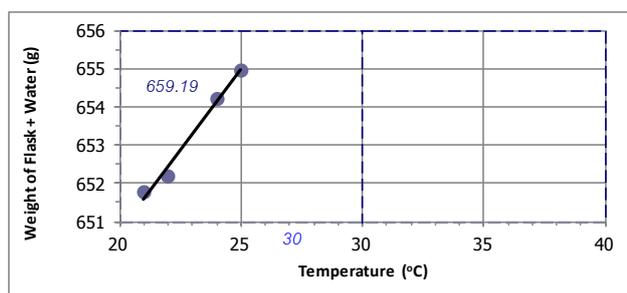
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่1

ที่มา : ...บ้านลิกขาไท.....

ผู้ทดสอบ : ญัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	688.05
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	97.35
Weight of Container	(g)	49.48
Weight of Dry Soil	(g)	47.87
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.5179
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.5114

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

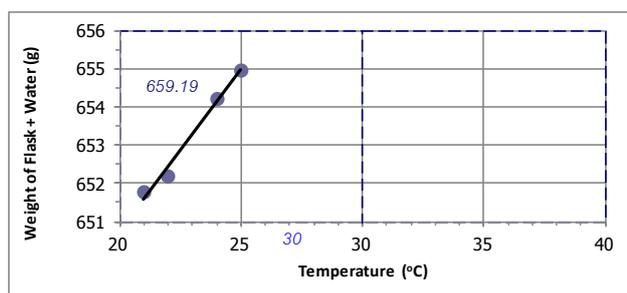
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่2

ที่มา : ...บ้านลิกขาไท.....

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	690.21
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	95.88
Weight of Container	(g)	45.33
Weight of Dry Soil	(g)	50.55
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.5881
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.5814

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 18/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

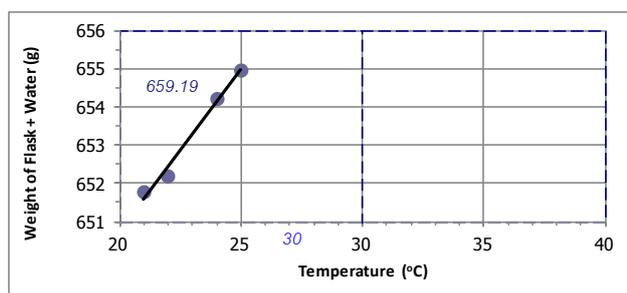
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่3

ที่มา : ...บ้านสิกขาไท.....

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	692.32
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	98.12
Weight of Container	(g)	48.66
Weight of Dry Soil	(g)	49.46
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		3.0284
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		3.0207

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน

(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

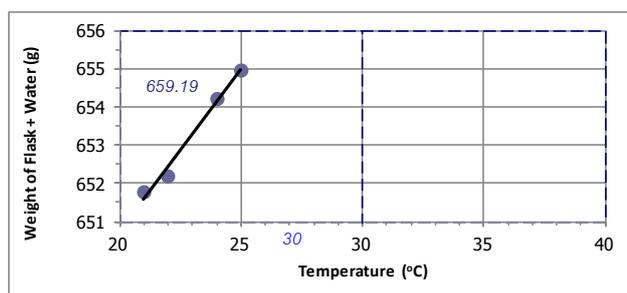
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่1

ที่มา : ...บ้านสายรุ้ง.....

ผู้ทดสอบ : ญัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	687.77
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	225.83
Weight of Container	(g)	177.83
Weight of Dry Soil	(g)	48
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.4714
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.4651

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

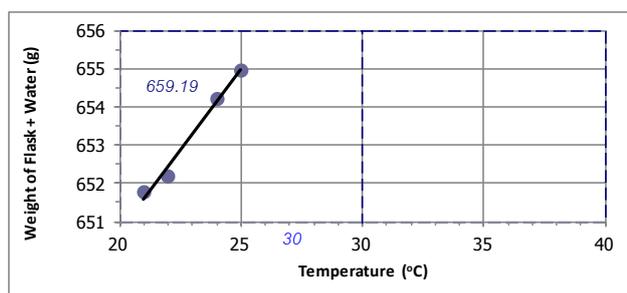
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่2

ที่มา : ...บ้านสายรุ้ง.....

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	693.77
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	237.33
Weight of Container	(g)	181.23
Weight of Dry Soil	(g)	56.1
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.6066
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.6000

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 20/03/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

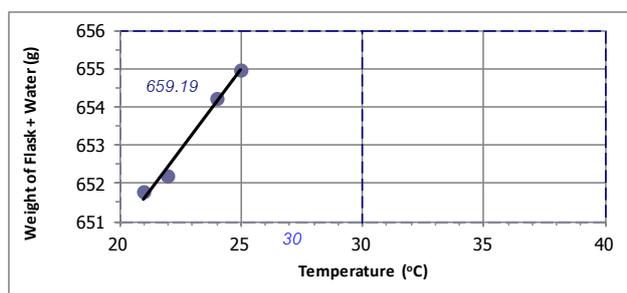
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่3

ที่มา : ...บ้านสายรุ้ง.....

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	688.53
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	220.15
Weight of Container	(g)	171.01
Weight of Dry Soil	(g)	49.14
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.4816
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.4752

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน

(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

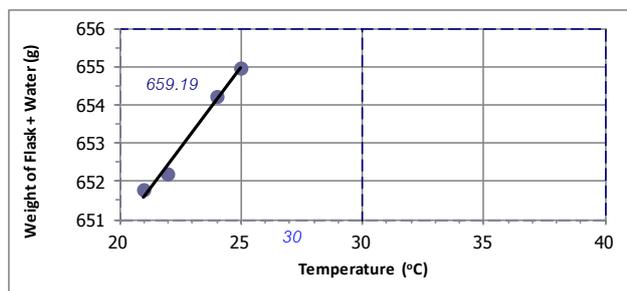
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่1

ที่มา...บ้านเทพพนา..

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	694.77
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	96.95
Weight of Container	(g)	38.63
Weight of Dry Soil	(g)	58.32
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.5644
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.5579

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

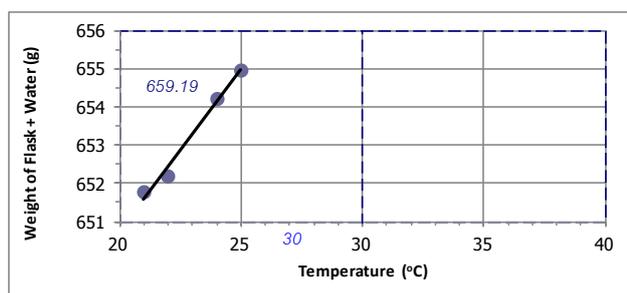
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่2

ที่มา...บ้านเทพพนา..

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	687.46
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	99.33
Weight of Container	(g)	51.44
Weight of Dry Soil	(g)	47.89
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.4406
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.4344

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
การทดลองหาค่าความถ่วงจำเพาะของดิน
(Specific Gravity of Soil Solids)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 28/08/2555

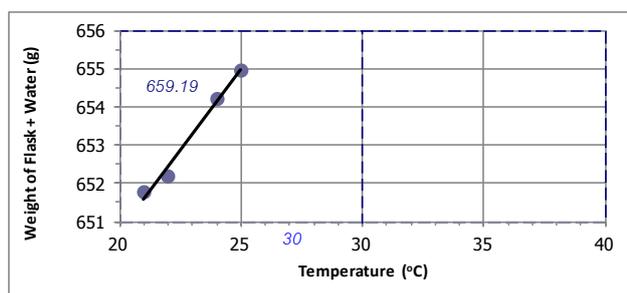
วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่างที่3

ที่มา...บ้านเทพพนา..

ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Flask Calibration

Test No.	Weight of Flask and Water (g)	Temperature (°C)
1	651.75	21
2	652.16	22
3	654.22	24
4	654.95	25



Specific Gravity

Temperature	°C	30
Weight of Flask + Water + Soil	(g)	698.33
Weight of Flask + Water (From Calibration)	(g)	659.19
Weight of Dry Soil + Container	(g)	98.15
Weight of Container	(g)	35.16
Weight of Dry Soil	(g)	62.99
Specific Gravity of Water (at 30 °C)		0.99565
Specific Gravity of Soil (at 30 °C)		2.6409
Specific Gravity of Soil (at 20 °C)		2.6341

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมละเอียด (Specific Gravity of Fine Aggregate)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/12/2554

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชกร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 01/10/2555

วัสดุตัวอย่าง : ทรายตัวอย่าง

ที่มา:.....บ้านป้านดิน จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Test No.	1	2	3
Weight of Sand (Sat.Surf.Dry) (g)	502.58	500.63	484.50
Weight of Flask + Sand (Sat.Surf.Dry)+ Water (g)	974.46	982.25	954.57
Bowl No.	1	2	3
Weight of Bowl (g)	527.50	524.20	522.95
% Absorbtion	0.24	0.17	0.27
Weight of Bowl + Dry Sand (g)	1028.90	1023.96	1006.13
Weight of Dry Sand (g)	501.40	499.76	483.18
Weight of Flask + Water (g)	667.99	681.15	663.55
Bulk Specific Gravity	2.557	2.505	2.497
Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)	2.563	2.509	2.504
Apparent Specific Gravity	2.572	2.516	2.514
Average % Absorbtion	0.23		
Average Apparent Specific Gravity	2.53		

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ค่าความชื้นของก้อนดิน

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ
 สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี วันรับตัวอย่าง : 31/04/2555
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาวณภัทร ศรีวัฒนประชู วันทดสอบ : 17/08/2555
 วัสดุตัวอย่าง : ดินตัวอย่าง ที่มา:บ้านเทพพนา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,จรุงศักดิ์

ก้อนที่	น้ำหนักก่อนอบ(กรัม)	น้ำหนักหลังอบ(กรัม)	ค่าความชื้นในก้อนดิน(%)
1	1242.06	1210.65	2.59
2	1372.43	1337.09	2.64
3	1169.47	1140.20	2.57
4	1252.39	1219.02	2.74
เฉลี่ย			2.64

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การทดสอบหาค่าความถ่วงจำเพาะของมวลรวมละเอียด (Specific Gravity of Fine Aggregate)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

วันรับตัวอย่าง : 24/12/2554

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณิชทร ศรีวัฒนประยูร

วันที่ทดสอบ : 01/10/2555

วัสดุตัวอย่าง : ทรายตัวอย่าง

ที่มา:.....บ้านป้านดิน จ.นครราชสีมา ผู้ทดสอบ : ณัฐพล,สมพร

Test No.	1	2	3
Weight of Sand (Sat.Surf.Dry) (g)	502.58	500.63	484.50
Weight of Flask + Sand (Sat.Surf.Dry)+ Water (g)	974.46	982.25	954.57
Bowl No.	1	2	3
Weight of Bowl (g)	527.50	524.20	522.95
% Absorbtion	0.24	0.17	0.27
Weight of Bowl + Dry Sand (g)	1028.90	1023.96	1006.13
Weight of Dry Sand (g)	501.40	499.76	483.18
Weight of Flask + Water (g)	667.99	681.15	663.55
Bulk Specific Gravity	2.557	2.505	2.497
Bulk Specific Gravity (Sat.Surf.Dry)	2.563	2.509	2.504
Apparent Specific Gravity	2.572	2.516	2.514
Average % Absorbtion	0.23		
Average Apparent Specific Gravity	2.53		

***** ผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังต้านแรงดึงวัสดุหินดิบ (แบบตั้ง)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุหินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555

วันทดสอบ : 31/08/2555

ชนิดตัวอย่าง : วัสดุหินดิบ บ้านสาขารุ่ง ท่วมะโหดวน จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)			Weight (g)	Density (kg/m ³)	Ave. Density (kg/m ³)	Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kgf)	Span Length (cm)	Plane of Failure to Mid.(cm)	Modulus of Rupture (kg/cm ²)	Ave. Modulus of Rupture (kg/cm ²)
	W	L	T									
1	18.80	40.60	10.70	12,110.0	1,483		434.42	231	30.00	8.17	1.25	
2	18.00	40.00	11.00	13,157.0	1,661		440.00	693	30.00	1.00	8.17	
3	18.00	40.00	11.00	12,980.0	1,639	1576.60	440.00	274	30.00	2.00	3.00	3.51
4	19.80	40.90	9.90	12,734.0	1,588		404.91	199	30.00	0.40	2.24	
5	18.20	40.50	11.30	12,592.0	1,512		457.65	250	30.00	0.50	2.90	

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังต้านแรงดึงของอิฐดินดิบ (แนวตั้ง)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555

วันที่ทดสอบ : 10/09/2555

ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านเทพนา อ.เทพเสด็จ จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)		Weight (g)	Density (kg/m ³)	Ave.Density (kg/m ³)	Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kgf)	Span Length (cm)	Plane of Failure to Mid.(cm)	Modulus of Rupture (kg/cm ²)	Ave. Modulus of Rupture (kg/cm ²)
	W	L T									
1	17.80	39.00 x 8.50	8,878.0	1,505	331.50	271	30.00	7.00	2.41	3.16	
2	17.40	38.73 x 8.00	8,423.0	1,562		309.87	30.00	1.50	4.62		
3	17.70	38.73 x 8.57	8,812.0	1,500	331.82	410	30.00	9.00	2.75		
4	18.30	39.43 x 7.90	7,741.0	1,358		311.52	30.00	3.50	3.69		
5	17.33	38.53 x 9.00	9,143.0	1,521	346.80	185	30.00	3.70	2.32		

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังต้านแรงดึงของอิฐดินดิบ (แบบนอน)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประเสริฐ

วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555

วันทดสอบ : 30/08/2555

ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านสีเทาไท่จ.นครราชสีมา

Sample No.	Dimension (cm)			Weight (g)	Density (kg/m ³)	Ave. Density (kg/m ³)	Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kgf)	Span Length (cm)	Plane of Failure to Mid.(cm)	Modulus of Rupture (kg/cm ²)	Ave. Modulus of Rupture (kg/cm ²)
	W	L	T									
1	19.07	37.00	8.83	10,960.0	1,759		326.83	255	30.00		7.71	
2	19.60	38.43	9.27	11,565.0	1,657		356.15	223	30.00	1.50	5.37	
3	19.23	38.17	9.43	11,665.0	1,685	1719.97	360.04	259	30.00	2.00	5.89	5.86
4	19.07	37.37	8.67	11,176.0	1,810		323.84	172	30.00	0.10	5.37	
5	19.50	37.83	9.60	11,968.0	1,690		363.20	205	30.00	0.50	4.97	

***** การรับของผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังต้านแรงดึงของอิฐดินดิบ (แบบนอน)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555

วันทดสอบ : 31/08/2555

ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านสาขารุ่ง ท่วมะโหดวน จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)			Weight (g)	Density (kg/m ³)	Ave. Density (kg/m ³)	Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kgf)	Span Length (cm)	Plane of Failure to Mid.(cm)	Modulus of Rupture (kg/cm ²)	Ave. Modulus of Rupture (kg/cm ²)
	W	L	T									
1	19.30	39.60	9.90	11,590.0	1,532		392.04	149	30.00	1.50	3.19	
2	19.00	39.50	10.00	11,610.0	1,547		395.00	122	30.00	0.20	2.86	
3	19.20	39.00	9.50	11,588.0	1,629	1565.66	370.50	172	30.00	2.00	3.87	3.36
4	19.50	39.20	9.70	11,491.0	1,550		380.24	167	30.00	1.70	3.63	
5	19.90	39.50	9.50	11,730.0	1,571		375.25	136	30.00	0.80	3.23	

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังต้านแรงดึงของอิฐดินดิบ (แบบนอน)

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ

สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี

เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร

วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555

วันที่ทดสอบ : 10/09/2555

ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านเทพนา อ.เทพเสด็จ จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)		Weight (g)	Density (kg/m ³)	Ave.Density (kg/m ³)	Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kgf)	Span Length (cm)	Plane of Failure to Mid.(cm)	Modulus of Rupture (kg/cm ²)	Ave. Modulus of Rupture (kg/cm ²)
	W	L T									
1	18.63	38.27 x 7.87	9,054.0	1,614	1547.45	301.03	199	30.00	1.80	6.85	6.61
2	18.50	38.93 x 7.50	8,235.0	1,524		292.00	290	30.00	1.00	11.70	
3	16.37	38.47 x 7.93	7,815.0	1,565	1547.45	305.17	78	30.00		3.40	6.61
4	17.57	38.57 x 8.40	8,870.0	1,559		323.96	110	30.00	2.50	3.33	
5	16.57	39.00 x 7.67	7,308.0	1,475	299.00	180	30.00	1.00	7.78		

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังรับแรงแบบ PRISM ของอิฐดินดิบ

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555 วันทดสอบ : 28/08/2555
 ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านสิกขาไท จ.นครราชสีมา

Sample No.	Dimension (cm)			อัตราส่วน ความขรุขระ	ค่าk	Sectional Area (cm ²)	Compressive Force (kgf)	Compressive Strength (kg/cm ²)	Ave. Compressive Strength (kg/cm ²)
	W	L	T						
1	19.33	x 37.83	x 52.00	1.37	0.95	731.44	6,880.73	8.93	9.44
2	19.00	x 38.00	x 55.80	1.47	0.93	722.00	7,689.91	9.87	
3	19.33	x 38.17	x 53.00	1.39	0.92	737.89	7,594.29	9.52	

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังรับแรงแบบ PRISM ของอิฐดินดิบ

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555 วันทดสอบ : 28/08/2555
 ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านสายรุ้ง ต.ท่ามะโพงไฟหวาน จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)			อัตราส่วน ความขรุขระ	ค่าk	Sectional Area (cm ²)	Compressive Force (kgf)	Compressive Strength (kg/cm ²)	Ave. Compressive Strength (kg/cm ²)
	W	L	T						
1	16.67	x 38.50	x 49.50	1.29	0.94	641.67	3,542.30	5.20	6.39
2	18.07	x 39.00	x 44.50	1.14	0.92	704.60	5,370.74	7.01	
3	18.00	x 39.00	x 46.50	1.19	0.92	702.00	5,309.58	6.96	

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****

ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลทดสอบกำลังรับแรงแบบ PRISM ของอิฐดินดิบ

โครงการ : การศึกษาคุณสมบัติทางวิศวกรรมของอิฐดินดิบ สถานที่ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
 เจ้าของตัวอย่าง : นางสาว ณภัทร ศรีวัฒนประยูร วันรับตัวอย่าง : 30/4/2555 วันทดสอบ : 28/08/2555
 ชนิดตัวอย่าง : อิฐดินดิบ บ้านเทพนา อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ

Sample No.	Dimension (cm)			อัตราส่วน ความชื้น	ค่าk	Sectional Area (cm ²)	Compressive Force (kgf)	Compressive Strength (kg/cm ²)	Ave. Compressive Strength (kg/cm ²)
	W	L	T						
1	19.67	39.83	56.50	1.42	0.95	783.39	2,981.65	3.63	3.63
2	19.67	39.83	56.50	1.42	0.95	783.39	2,981.65	3.63	
3	19.67	39.83	56.50	1.42	0.95	783.39	2,981.65	3.63	

***** การรับรองผลการทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกับวัสดุที่ได้นำมาทดลองเท่านั้น *****