ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบคุณสมบัติด้านวิศวกรรมวัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

ตารางผนวกที่ ก1 ผลทดสอบการหาขนาดคละ (Sieve Analysis) วัสดุดินลูกรัง

Sieve Analysis						
Sieve No.	Opening (mm.)	Wt. of Sieve (gm.)	Wt. of Soil+Sieve (gm.)	Wt. of Soil Retained (gm.)	Percent Retained	Percent Finer
1"	25.000	721.03	721.03	0.00	0.00	100.00
3/4"	19.000	713.68	713.68	0.00	0.00	100.00
1/2"	12.500	706.22	766.51	60.29	4.01	95.99
3/8"	9.500	548.16	641.22	93.06	6.20	89.79
4	4.750	583.87	796.22	212.35	14.14	75.65
10	2.000	535.79	892.50	356.71	23.75	51.90
20	0.840	399.01	645.17	246.16	16.39	35.51
40	0.420	398.71	522.44	123.73	8.24	27.27
100	0.149	367.68	515.24	147.56	9.82	17.45
200	0.075	737.31	834.43	97.12	6.47	10.98
Pan		335.37	356.60	164.90	10.98	0.00

ตารางผนวกที่ ก2 ผลทดสอบการหาค่า Liquid Limits วัสดุดินลูกรัง

Test	LIQUID LIMITS			
Container No	N-01	P-83	N-42	N-10
Number of Blows	19	26	32	38
Wt. Containe + Wet Soil (g.)	44.42	41.63	43.83	47.61
Wt. Containe + Dry Soil (g.)	40.38	37.94	40.11	43.38
Wt. of Containe (g.)	17.62	16.74	18.26	17.70
Wt. of Water (g.)	4.04	3.69	3.72	4.23
Wt. of Dry Soil (g.)	22.76	21.20	21.85	25.68
Water Content (%)	17.75	17.41	17.03	16.47

ตารางผนวกที่ ก3 ผลทดสอบการหาค่า Plastic Limits วัสดุดินลูกรัง

Test	PLASTIC LIMITS		
Container No	M-02	A-71	N-33
Wt. Containe + Wet Soil (g.)	20.86	21.81	23.63
Wt. Containe + Dry Soil (g.)	20.66	21.42	22.81
Wt. of Containe (g.)	18.83	18.12	15.94
Wt. of Water (g.)	0.20	0.39	0.82
Wt. of Dry Soil (g.)	1.83	3.30	6.87
Water Content (%)	10.93	11.82	11.94
PL (%)	11.56		
LL (%)	17.35		
PI = LL – PL (%)	5.79		

ตารางผนวกที่ ก4 ผลทดสอบการบดอัด (Compaction Test) วัสดุดินลูกรัง

DENSITY					
Sample	วัสดุดินลูกรัง				
Trial (Water added) %	1	3	5	7	9
Wt. Mold + Soil (gm.)	6856	6964	7058	7021	6954
Wt. Mold (gm.)	4821	4821	4821	4821	4821
Wt. Soil (gm.)	2035	2143	2237	2200	2133
Wet Density (gm./cm^3)	2.170	2.285	2.385	2.346	2.275
Dry Density (gm./cm^3)	2.119	2.188	2.242	2.177	2.065
WATER CONTENT					
Can No.	O-01	N-11	H-10	N-44	X-04
Wt. Can+Wet. Soil (gm.)	216.30	220.80	258.00	262.90	246.40
Wt. Can+dry Soil (gm.)	211.70	212.10	243.60	245.30	225.50
Wt. Water (gm.)	4.60	8.70	14.40	17.60	20.90
Wt. Can (gm.)	20.20	16.70	17.80	18.00	19.20
Wt. Dry Soil (gm.)	191.50	195.40	225.80	227.30	206.30
Water Content (%)	2.40	4.45	6.38	7.74	10.13

ตารางผนวกที่ ก5 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0%

Density		12 Blows	25 Blows	56 Blows
Mold No.		No.8	No.1	No.20
Volume of Mold cm^3		2096	2096	2096
Weight of Mold + wet soil	gm	14982	14532	13795
Weight of Mold	gm	10391	9857	8979
Weight of wet soil	gm	4591	4675	4816
wet density gm/cm^3		2.190	2.231	2.298
dry density gm/cm^3		2.063	2.097	2.165

Water Content		12 Blows	25 Blows	56 Blows
Can No.		N-04	M-01	H-08
Weight of can + wet soil	gm	175.4	264.3	242.6
Weight of can + dry soil	gm	166.3	249.7	229.7
Weight of water gm		9.1	14.6	12.9
Weight of can	gm	18.4	21.1	19.2
Weight dry soil	gm	147.9	228.6	210.5
water content	%	6.2	6.4	6.1
avg.water content	%	6.2		

ตารางผนวกที่ ก6 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 12 blows

DATA LOAD div	DATA Disp. inch	Net Disp. (inch)	Load lb	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
20	25	0.0242	71.15	23.72	2.372
42	50	0.0483	186.22	62.07	6.207
82	75	0.0718	395.44	131.81	13.181
135	100	0.0947	672.66	224.22	22.422
195	125	0.1173	986.49	328.83	32.883
252	150	0.1401	1284.63	428.21	42.821
309	175	0.1628	1582.76	527.59	52.759
364	200	0.1857	1870.44	623.48	62.348
417	225	0.2086	2147.66	715.89	71.589
452	250	0.2322	2330.73	776.91	77.691
478	275	0.2562	2466.72	822.24	82.224
499	300	0.2804	2576.56	858.85	85.885
516	325	0.3047	2665.48	888.49	88.849
558	350	0.3280	2885.16	961.72	96.172

ตารางผนวกที่ ก7 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 25 blows

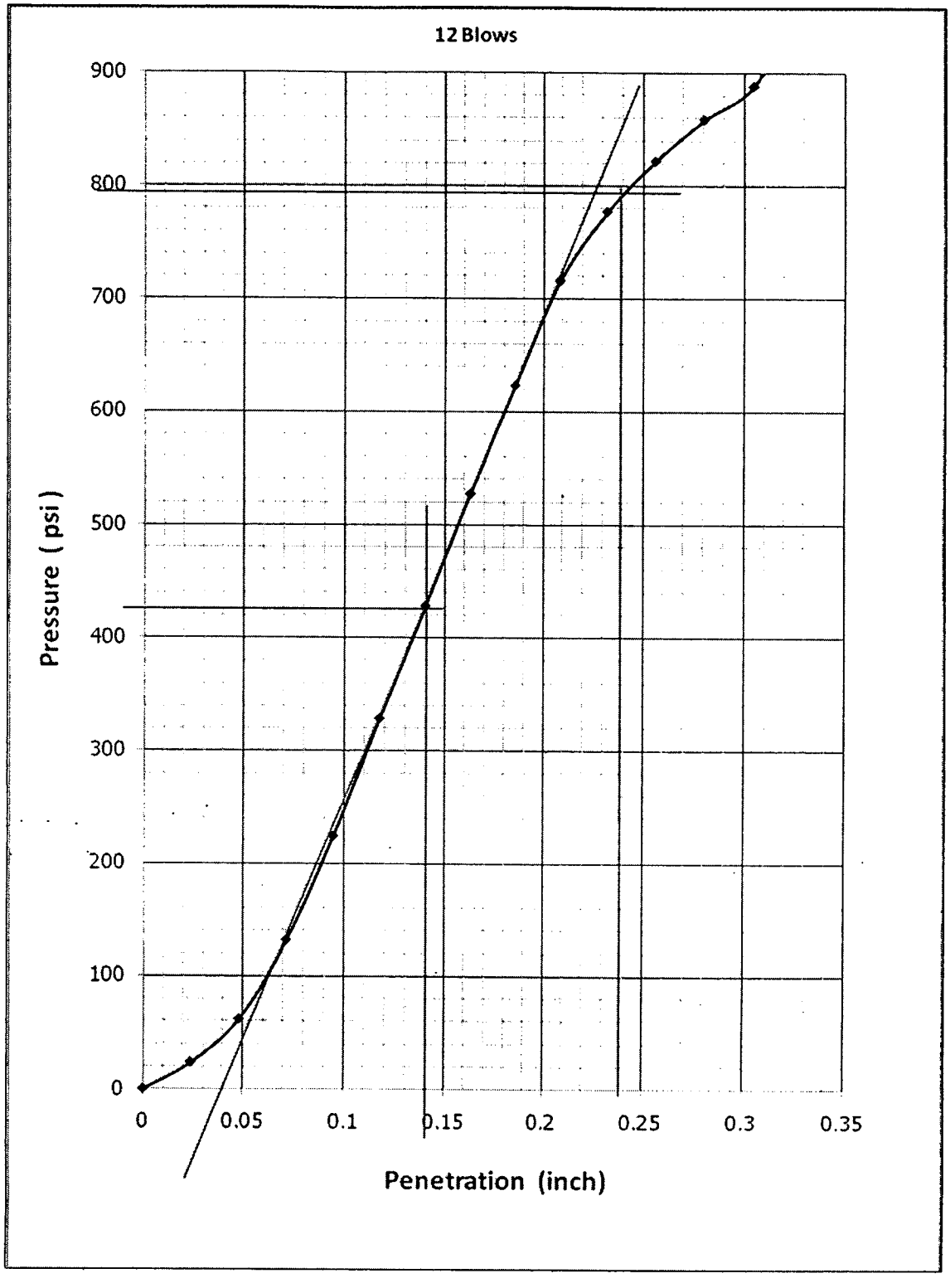
DATA LOAD div	DATA Disp. (inch)	Net Disp. (inch)	Load (lbs)	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
64	25	0.0225	301.29	100.43	10.04
125	50	0.0451	620.35	206.78	20.68
196	75	0.0673	991.72	330.57	33.06
272	100	0.0893	1389.24	463.08	46.31
336	125	0.1118	1723.99	574.66	57.47
408	150	0.1339	2100.58	700.19	70.02
486	175	0.1559	2508.56	836.19	83.62
561	200	0.1779	2900.85	966.95	96.70
656	225	0.1992	3397.75	1132.58	113.26
755	250	0.2203	3915.57	1305.19	130.52
843	275	0.2418	4375.85	1458.62	145.86
947	300	0.2627	4919.82	1639.94	163.99
1036	325	0.2842	5385.34	1795.11	179.51
1126	350	0.3057	5856.08	1952.03	195.20

ตารางผนวกที่ ก8 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 56 blows

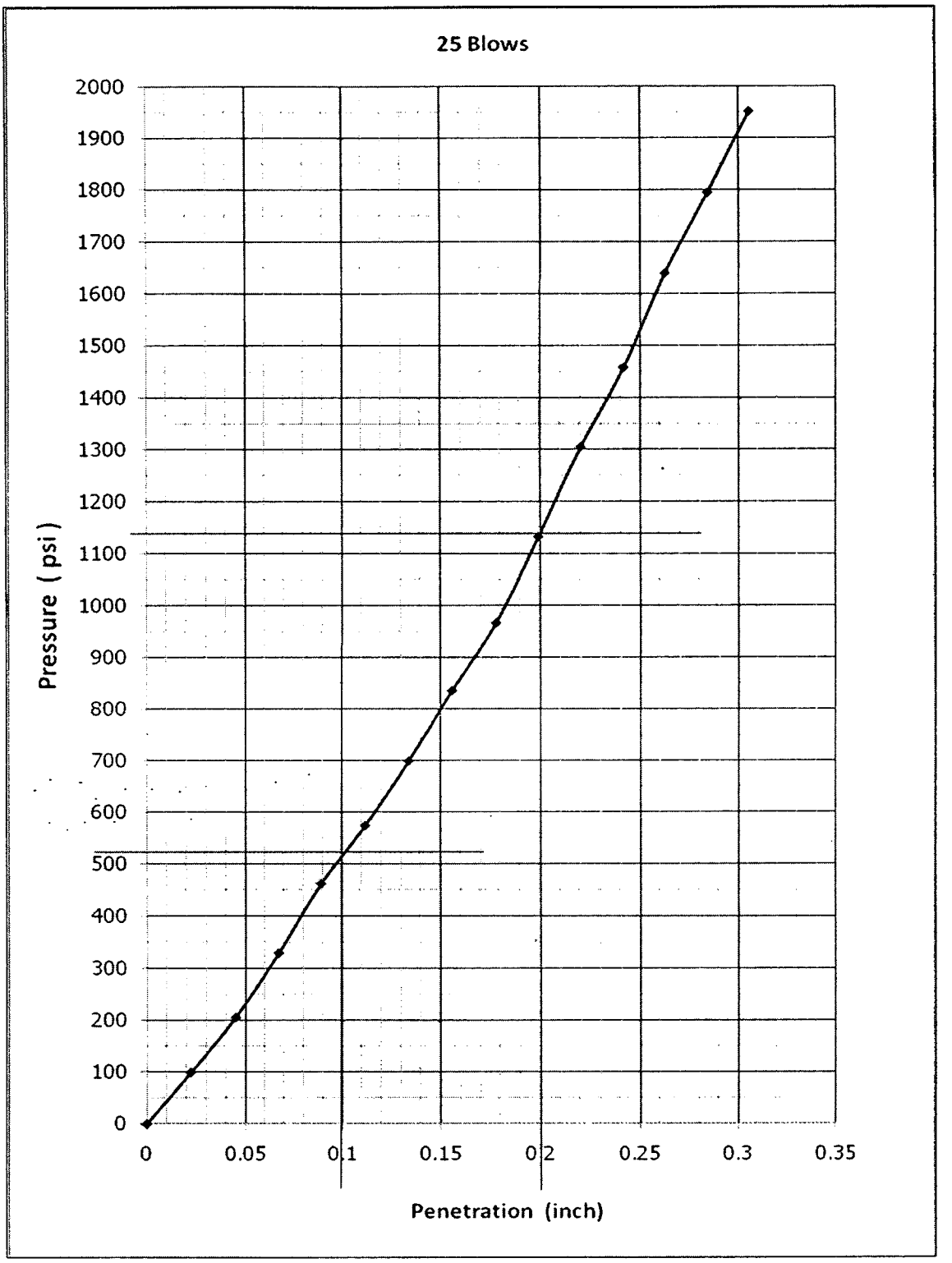
DATA LOAD div	DATA Disp. (inch)	Net Disp. (inch)	Load (lbs)	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
20	25	0.0242	71.15	23.72	2.37
52	50	0.0480	238.53	79.51	7.95
105	75	0.0709	515.74	171.91	17.19
187	100	0.0926	944.64	314.88	31.49
276	125	0.1141	1410.16	470.05	47.01
358	150	0.1359	1839.06	613.02	61.30
442	175	0.1576	2278.42	759.47	75.95
528	200	0.1792	2728.24	909.41	90.94
608	225	0.2011	3146.68	1048.89	104.89
694	250	0.2227	3596.51	1198.84	119.88
762	275	0.2450	3952.18	1317.39	131.74
828	300	0.2674	4297.39	1432.46	143.25
849	325	0.2916	4407.23	1469.08	146.91
862	350	0.3161	4475.23	1491.74	149.17

ตารางผนวกที่ ก9 สรุปผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0%

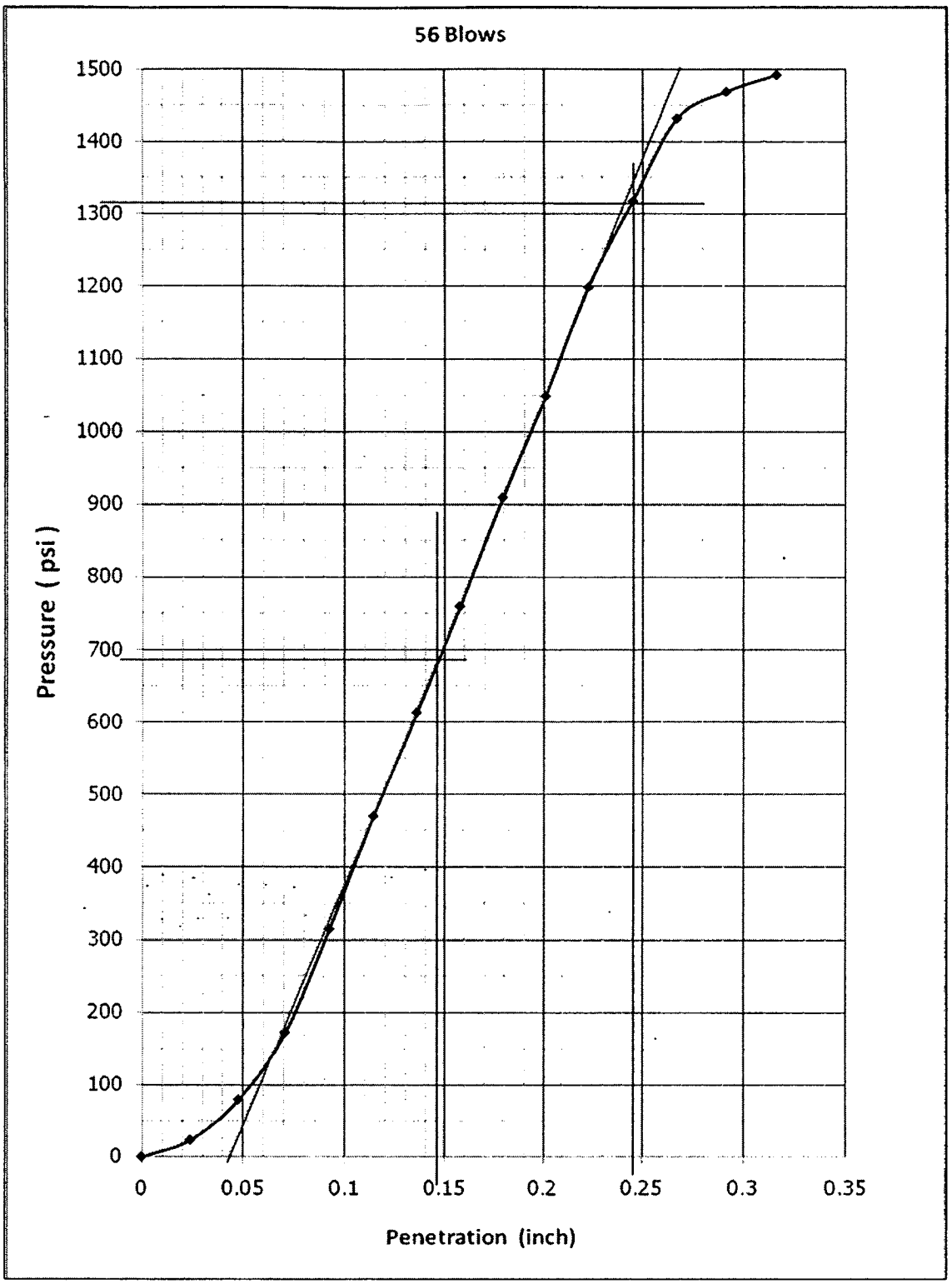
Mold No.		No.8	No.1	No.20
No. of Blows per Layer		12	25	56
Pressure at 0.1 in. Penetration	lb/in^2	425	515	680
Pressure at 0.2 in. Penetration	lb/in^2	790	1140	1310
CBR at 0.1 in. Penetration	%	42.50	51.50	68.00
CBR at 0.2 in. Penetration	%	52.67	76.00	87.33
Dry Density	t/m^3	2.063	2.097	2.165
Water Content	%	6.15	6.39	6.13
Percent Swell	%	0.53	0.46	0.38



รูปผนวกที่ ก1 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 12 blows



รูปผนวกที่ ก2 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 25 blows



รูปผนวกที่ ก3 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0% 56 blows

ตารางผนวกที่ ก10 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20%

Density		12 Blows	25 Blows	56 Blows
Mold No.		No.20	No.25	No.19
Volume of Mold cm^3		2096	2096	2096
Weight of Mold + wet soil	gm	13478	14324	13936
Weight of Mold	gm	8887	9657	9141
Weight of wet soil	gm	4591	4667	4795
wet density gm/cm^3		2.190	2.227	2.288
dry density gm/cm^3		2.062	2.099	2.157

Water Content		12 Blows	25 Blows	56 Blows
Can No.		A-3	N-10	X-12
Weight of can + wet soil	gm	234.8	288.5	290.7
Weight of can + dry soil	gm	222.1	273.1	275.1
Weight of water gm		12.7	15.4	15.6
Weight of can	gm	17.8	19.8	18.8
Weight dry soil	gm	204.3	253.3	256.3
water content	%	6.2	6.1	6.1
avg.water content	%	6.1		

ตารางผนวกที่ ก11 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 12 Blows

DATA LOAD div	DATA Disp. (inch)	Net Disp. (inch)	Load (lb)	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
24	25	0.0241	92.07	30.69	3.07
78	50	0.0469	374.52	124.84	12.48
144	75	0.0693	719.73	239.91	23.99
209	100	0.0918	1059.71	353.24	35.32
275	125	0.1142	1404.93	468.31	46.83
340	150	0.1366	1744.91	581.64	58.16
398	175	0.1593	2048.28	682.76	68.28
454	200	0.1821	2341.19	780.40	78.04
499	225	0.2054	2576.56	858.85	85.89
537	250	0.2289	2775.32	925.11	92.51
570	275	0.2526	2947.93	982.64	98.26
590	300	0.2768	3052.54	1017.51	101.75
599	325	0.3014	3099.61	1033.20	103.32
607	350	0.3261	3141.45	1047.15	104.72

ตารางผนวกที่ ก12 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 25 Blows

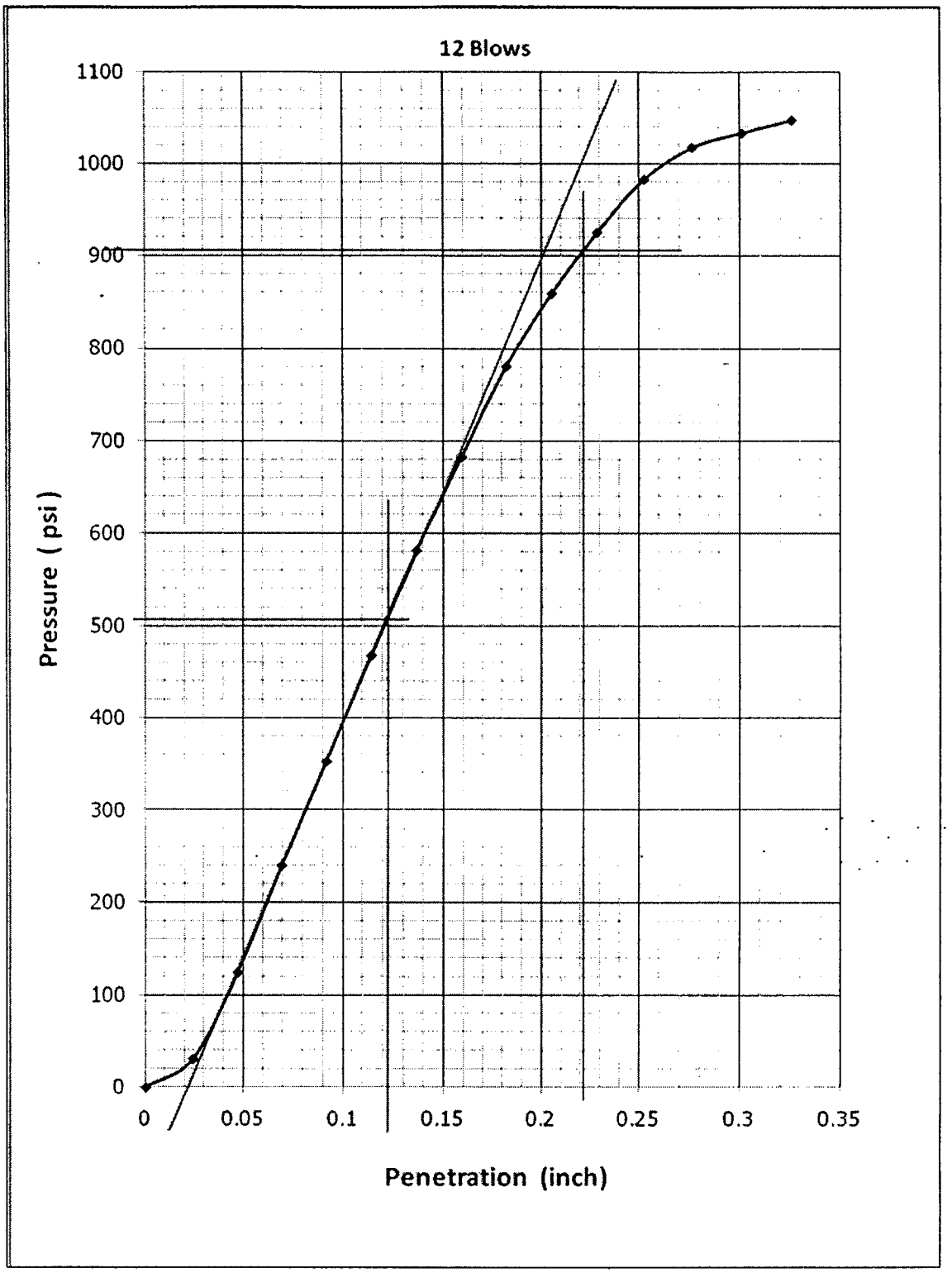
DATA LOAD div	DATA Disp. (inch)	Net Disp. (inch)	Load (lb)	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
105	25	0.0209	515.74	171.91	17.19
199	50	0.0422	1007.41	335.80	33.58
287	75	0.0637	1467.69	489.23	48.92
374	100	0.0853	1922.75	640.92	64.09
462	125	0.1068	2383.03	794.34	79.43
539	150	0.1288	2785.78	928.59	92.86
620	175	0.1506	3209.45	1069.82	106.98
696	200	0.1726	3606.97	1202.32	120.23
775	225	0.1945	4020.18	1340.06	134.01
858	250	0.2162	4454.31	1484.77	148.48
947	275	0.2377	4919.82	1639.94	163.99
1042	300	0.2590	5416.72	1805.57	180.56
1118	325	0.2810	5814.24	1938.08	193.81
1188	350	0.3032	6180.37	2060.12	206.01

ตารางผนวกที่ ก13 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 56 Blows

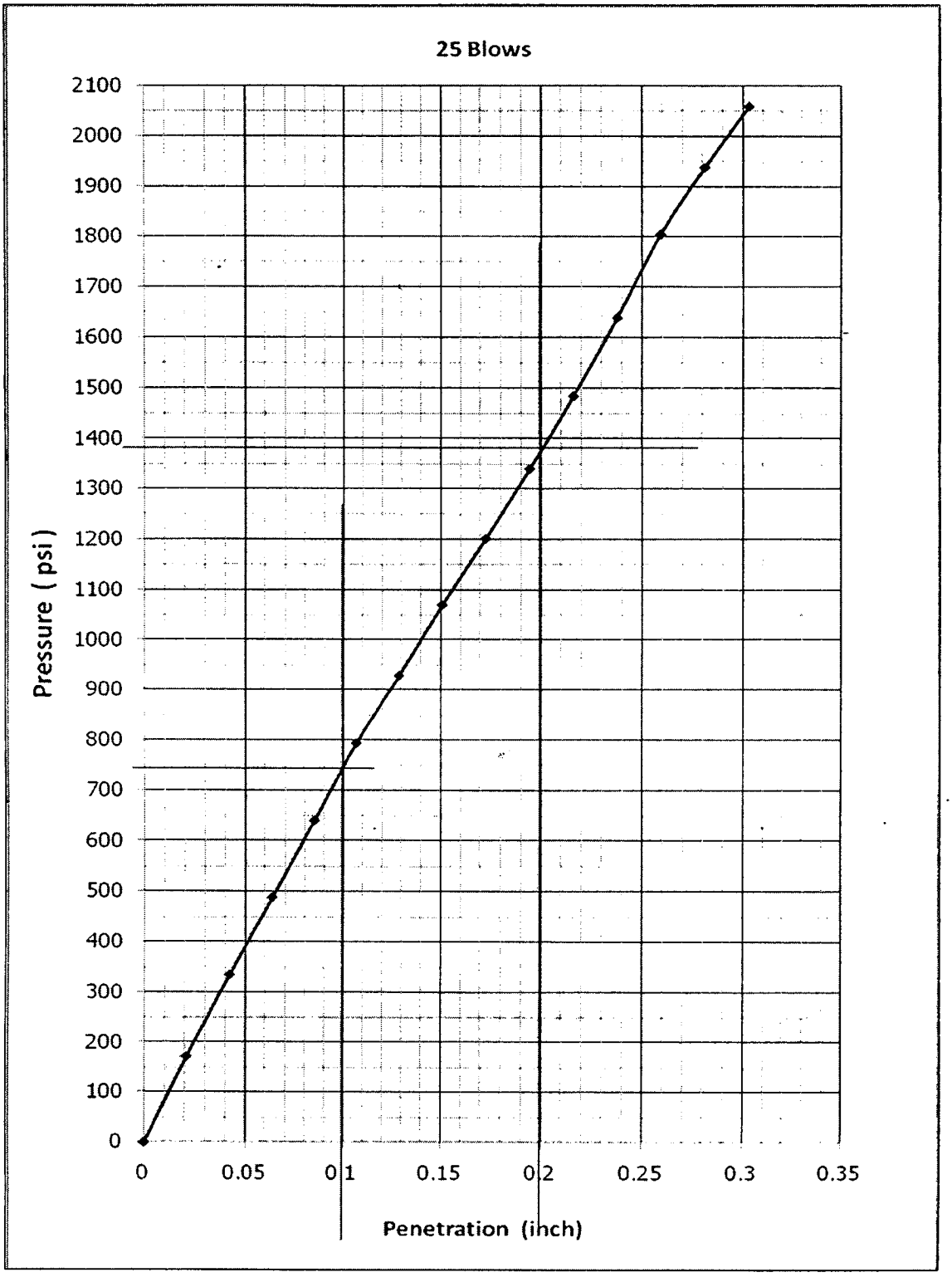
DATA LOAD div	DATA Disp. (inch)	Net Disp. (inch)	Load (lb)	Pressure (psi)	CBR %
0	0	0	0	0	0
110	25	0.0207	541.90	180.63	18.06
228	50	0.0410	1159.09	386.36	38.64
344	75	0.0615	1765.83	588.61	58.86
464	100	0.0817	2393.49	797.83	79.78
586	125	0.1019	3031.61	1010.54	101.05
707	150	0.1222	3664.50	1221.50	122.15
832	175	0.1422	4318.32	1439.44	143.94
968	200	0.1619	5029.66	1676.55	167.66
1106	225	0.1815	5751.47	1917.16	191.72
1232	250	0.2015	6410.52	2136.84	213.68
1358	275	0.2215	7069.56	2356.52	235.65
1435	300	0.2435	7472.31	2490.77	249.08
1505	325	0.2657	7838.44	2612.81	261.28
1568	350	0.2883	8167.96	2722.65	272.27

ตารางผนวกที่ ก14 สรุปผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20%

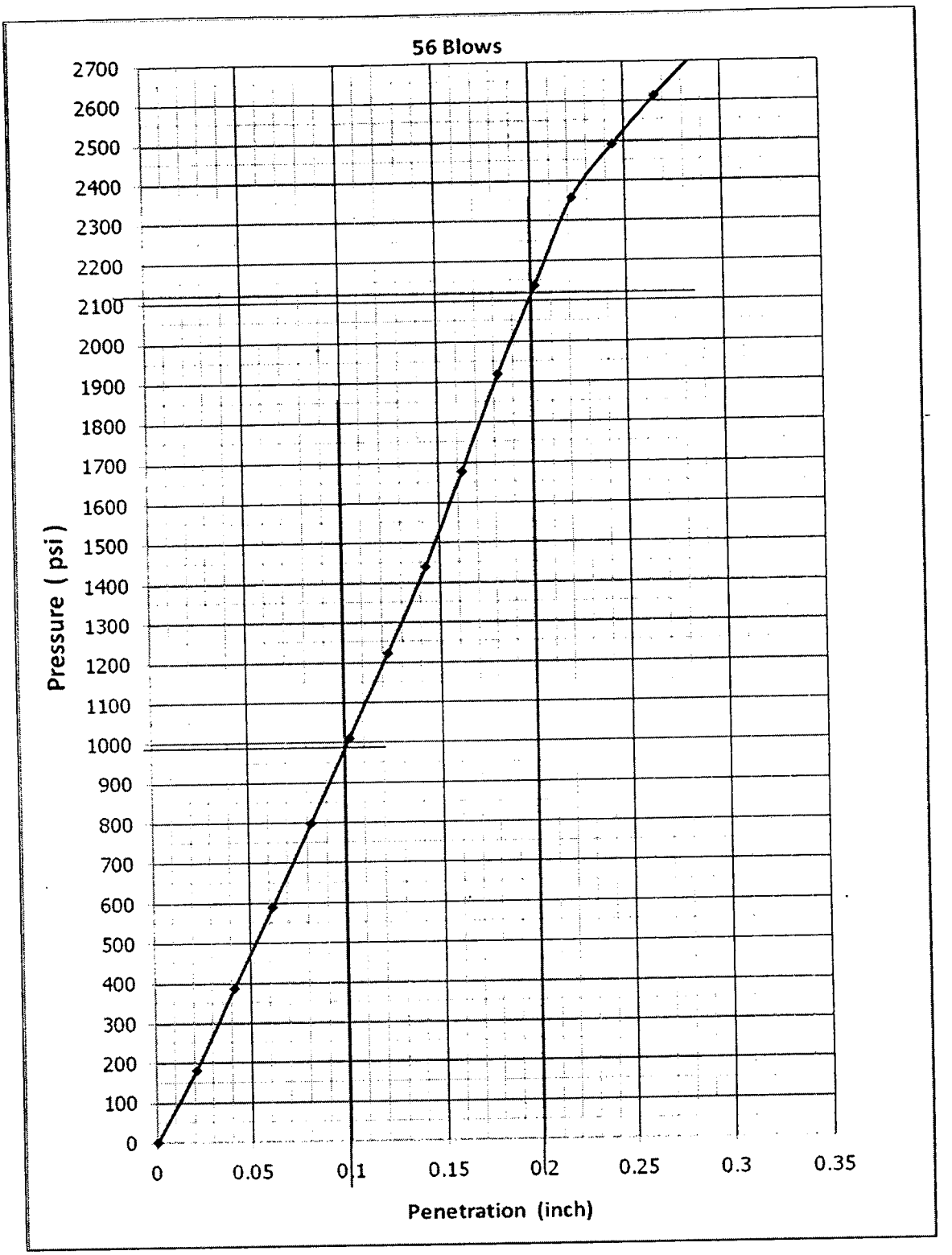
Mold No.		No.20	No.25	No.19
No. of Blows per Layer		12	25	56
Pressure at 0.1 in. Penetration	lb/in^2	520	745	990
Pressure at 0.2 in. Penetration	lb/in^2	905	1380	2120
CBR at 0.1 in. Penetration	%	52.00	74.50	99.00
CBR at 0.2 in. Penetration	%	60.33	92.00	141.33
Dry Density	t/m^3	2.062	2.099	2.157
Water Content	%	6.22	6.08	6.09
Percent Swell	%	0.39	0.40	0.38



รูปผนวกที่ ก4 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 12 blows



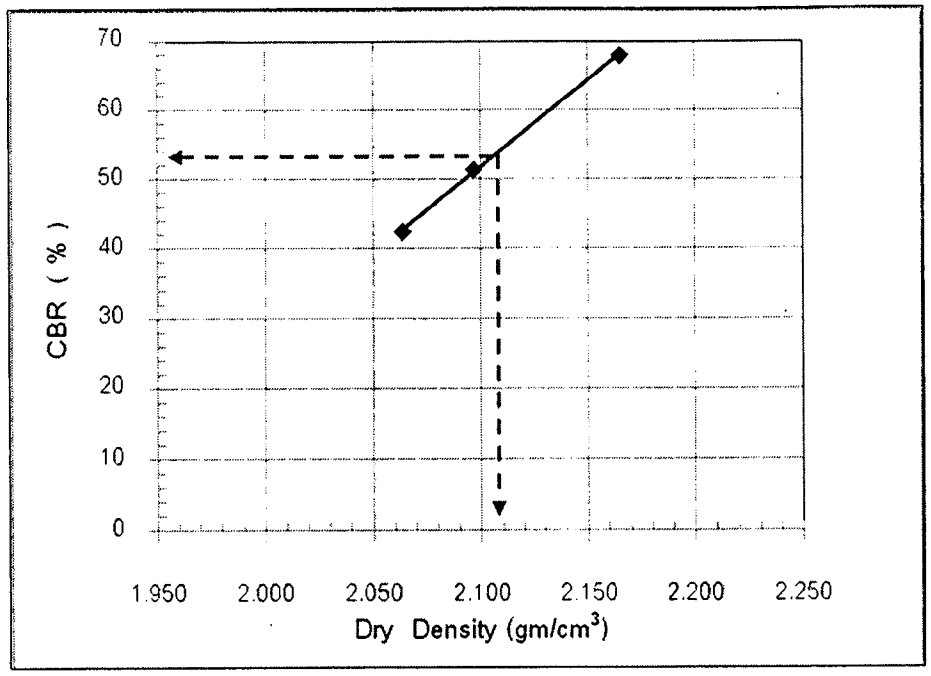
รูปผนวกที่ ก5 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 25 blows



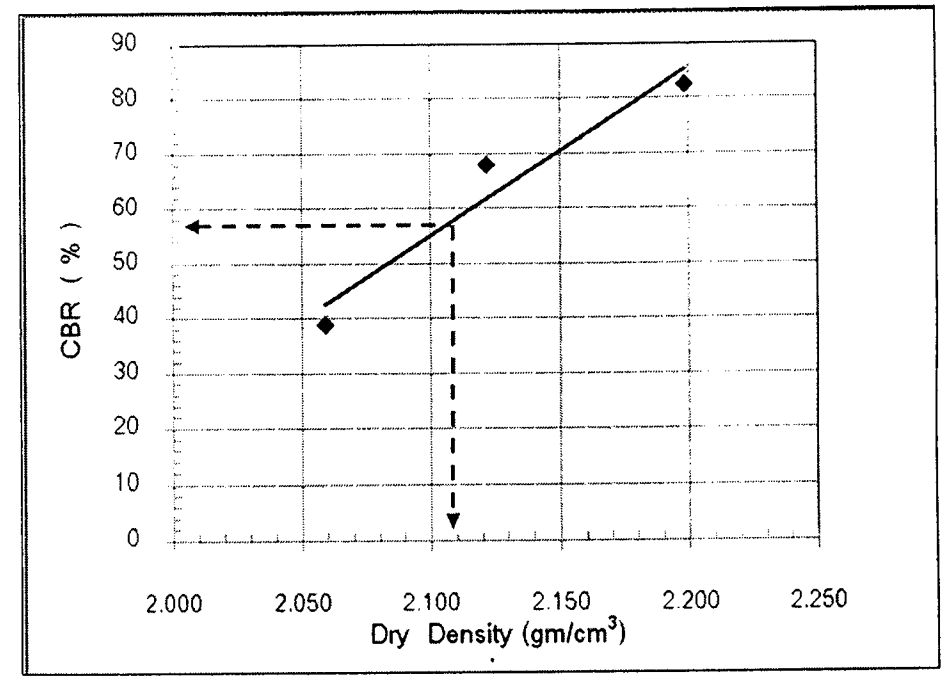
รูปผนวกที่ ก6 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20% 56 blows

ภาคผนวก ข

รูปภาพผลการทดสอบคุณสมบัติด้านวิศวกรรมวัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

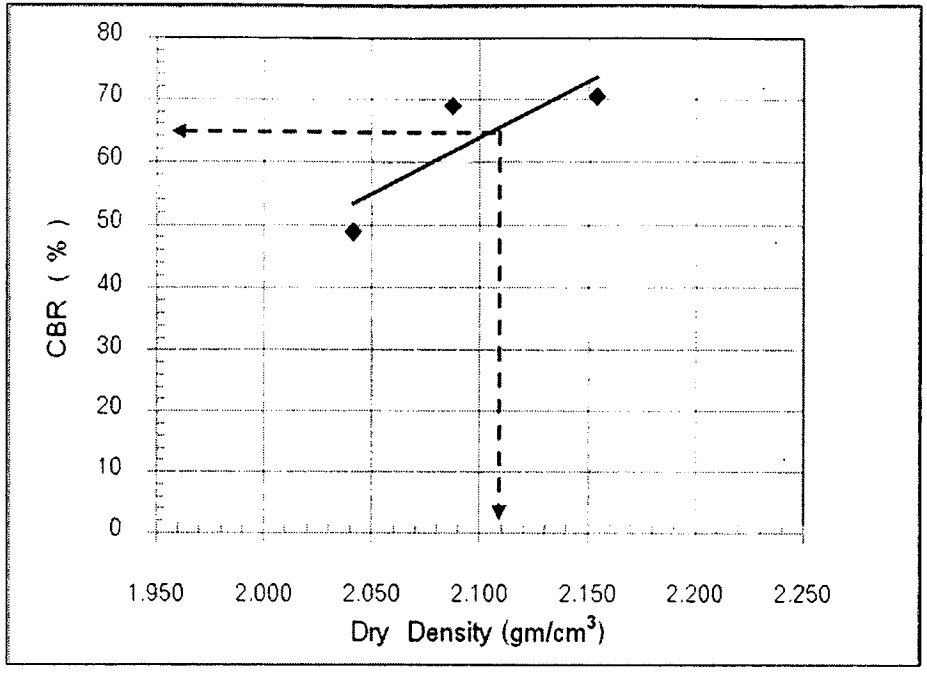


รูปผนวกที่ ข1.1 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0%

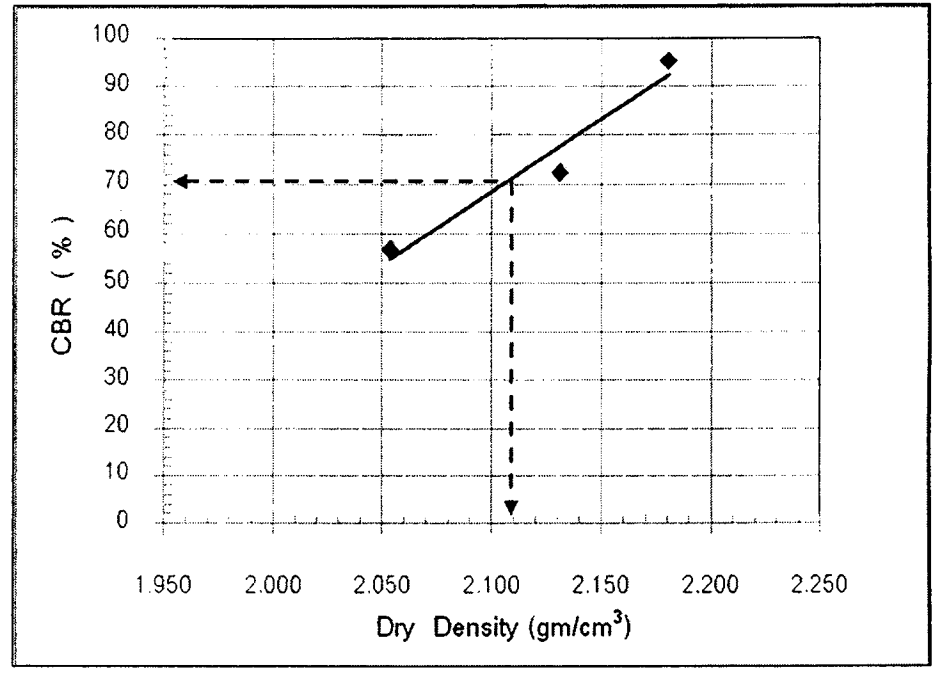


รูปผนวกที่ ข1.2 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 5%

รูปผนวกที่ ข1 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

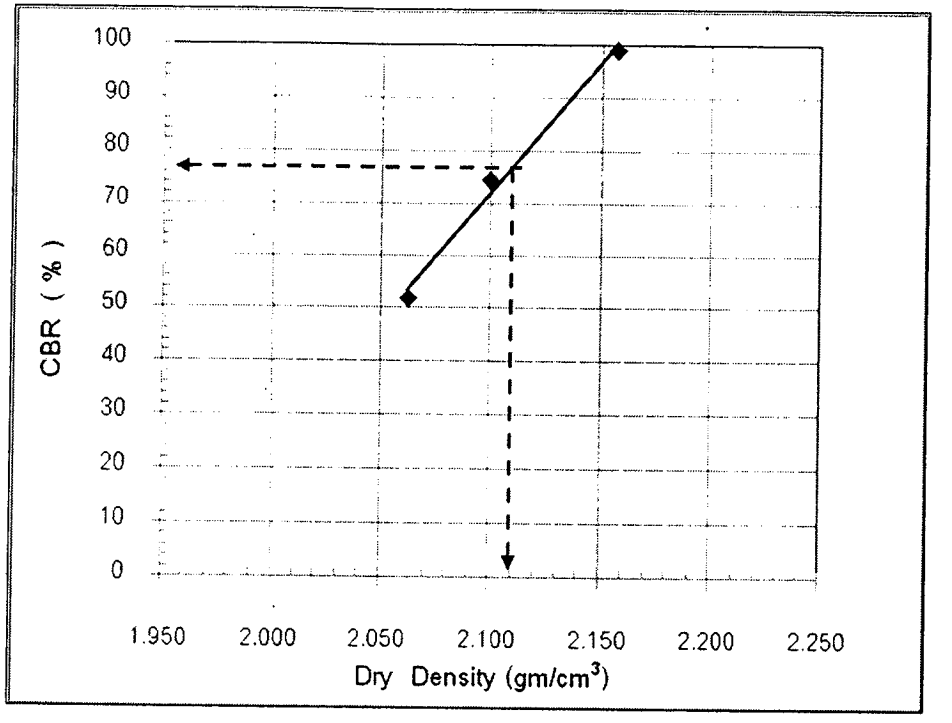


รูปผนวกที่ ข1.3 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 10%



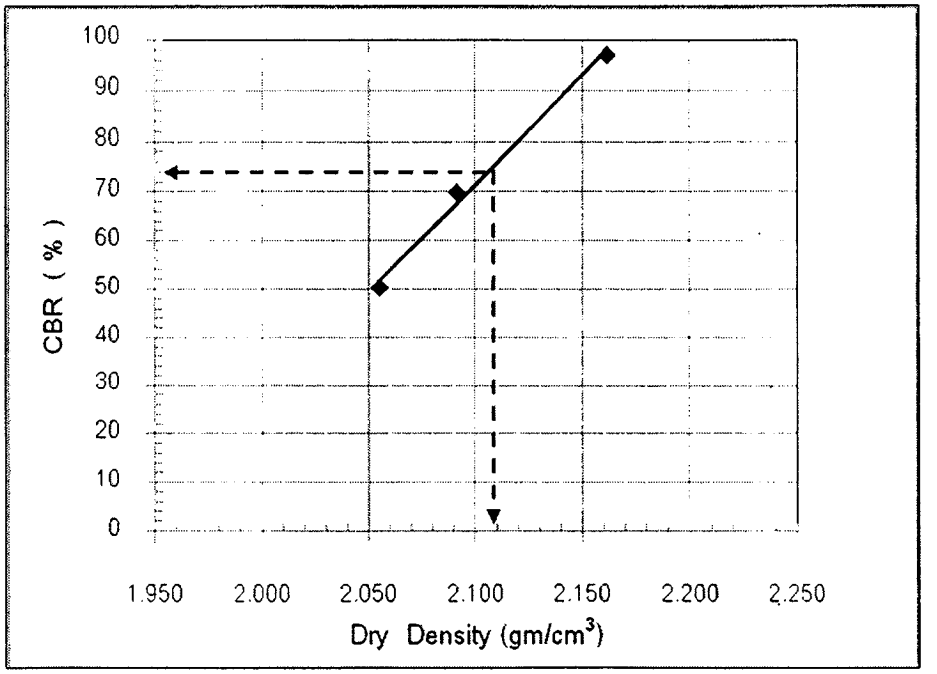
รูปผนวกที่ ข1.4 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 15%

รูปผนวกที่ ข1 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

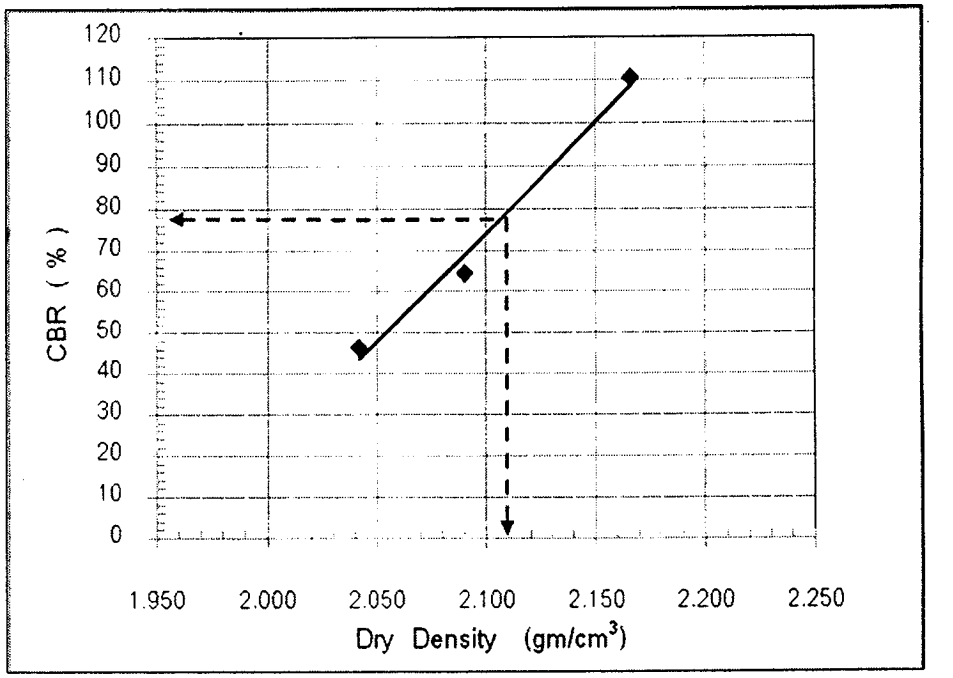


รูปผนวกที่ ข1.5 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20%

รูปผนวกที่ ข1 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

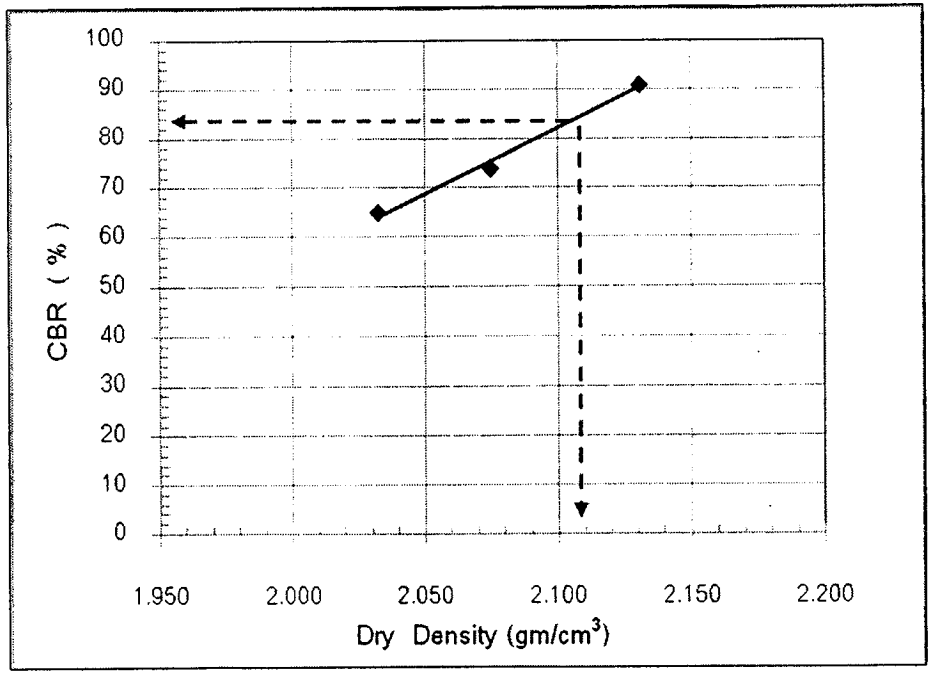


รูปผนวกที่ ข2.1 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 0%

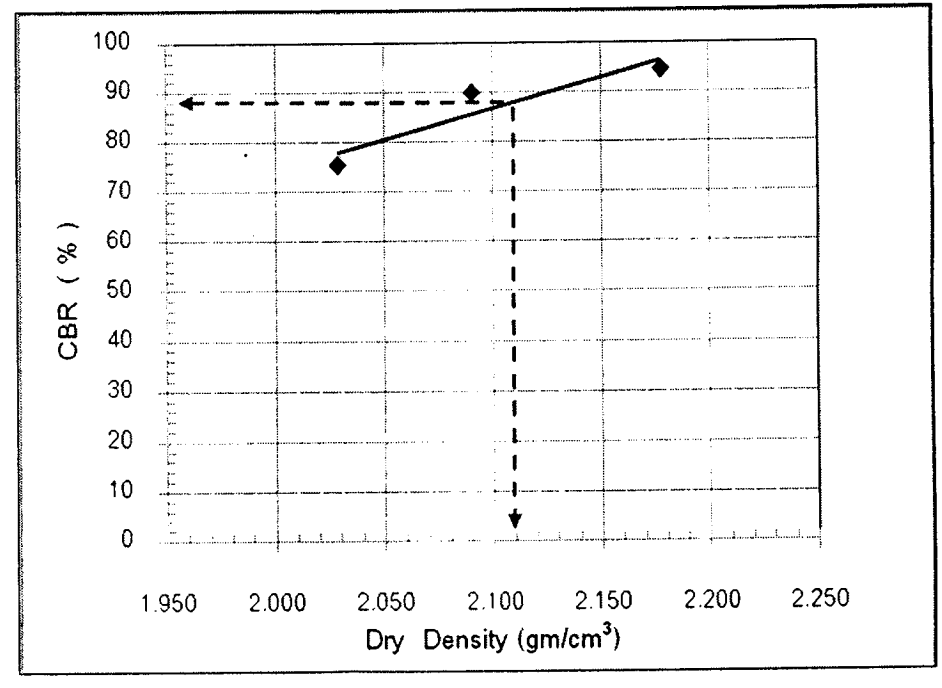


รูปผนวกที่ ข2.2 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 5%

รูปผนวกที่ ข2 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

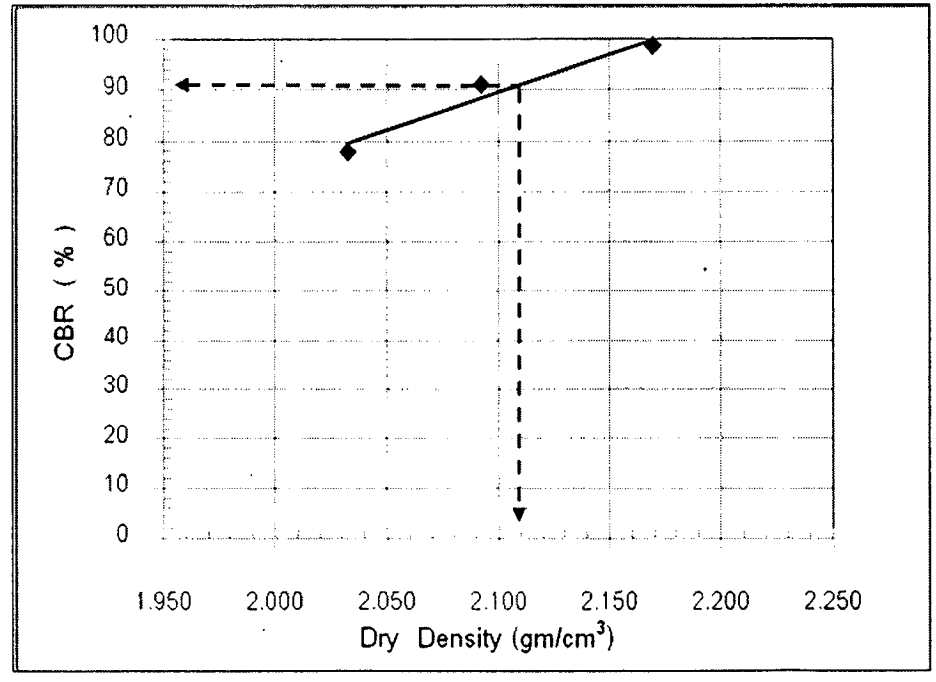


รูปผนวกที่ ข2.3 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 10%



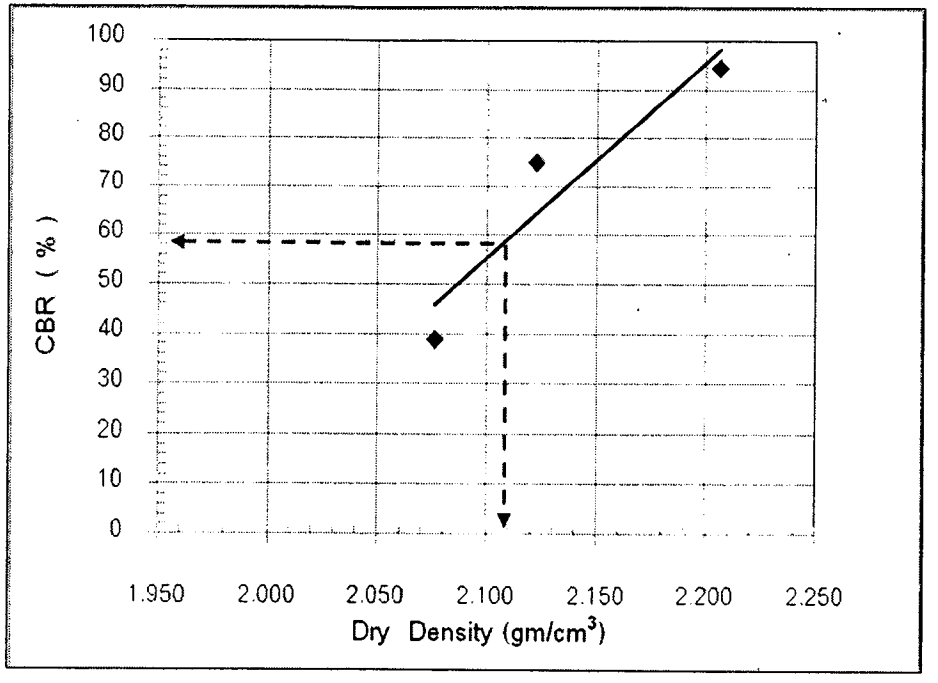
รูปผนวกที่ ข2.4 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 15%

รูปผนวกที่ ข2 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

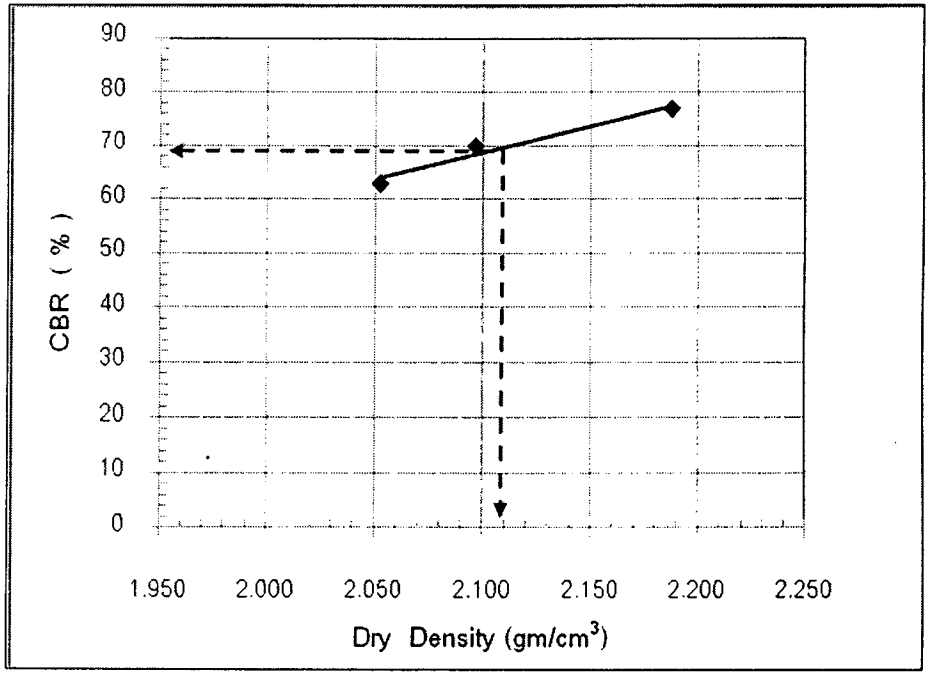


รูปผนวกที่ ข2.5 ผลทดสอบ CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 20%

รูปผนวกที่ ข2 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบแช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

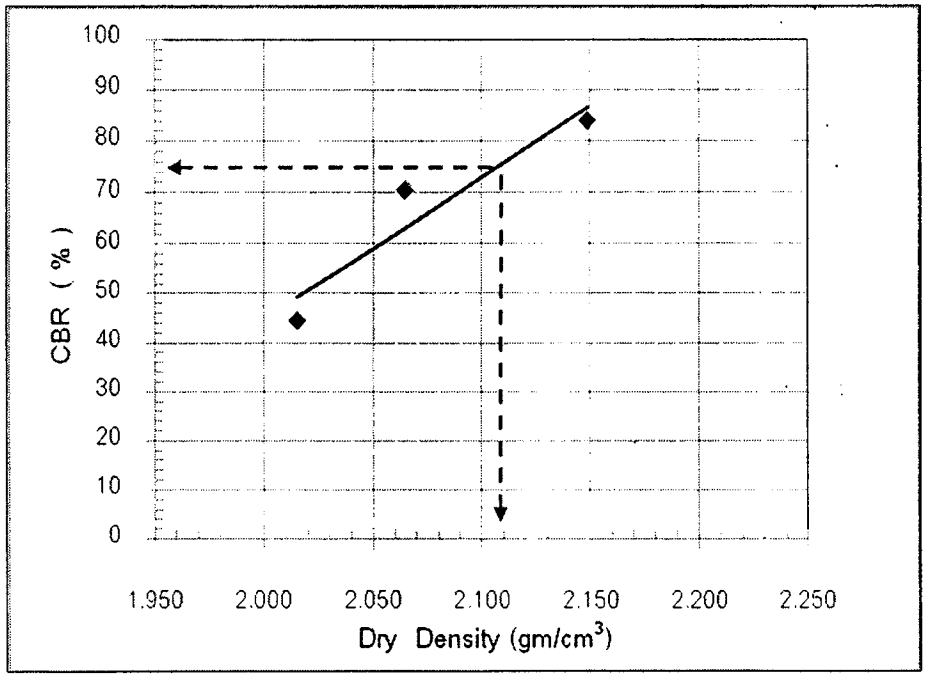


รูปผนวกที่ ข3.1 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0%

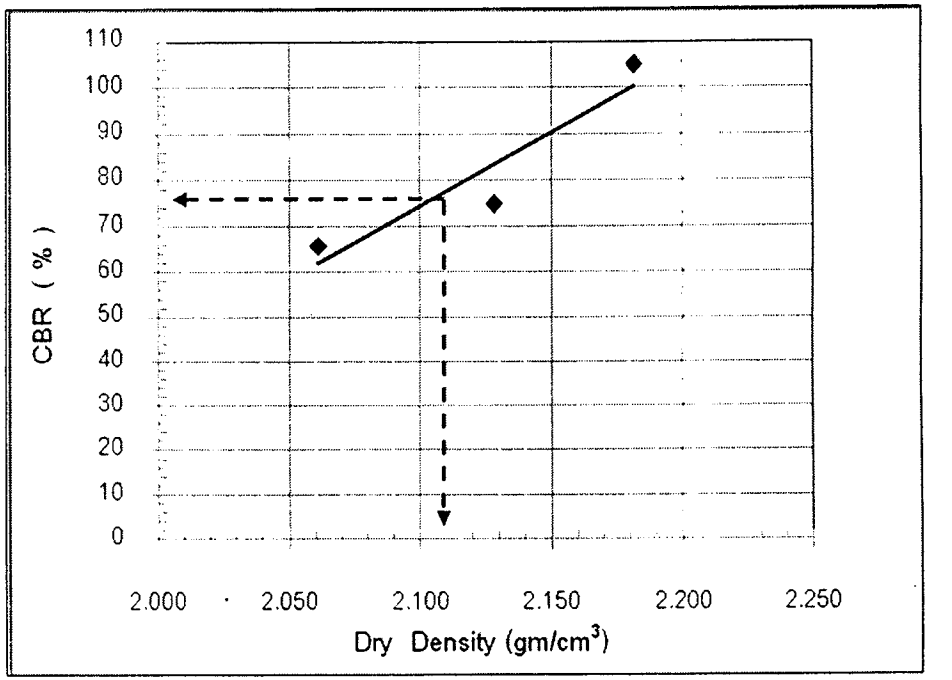


รูปผนวกที่ ข3.2 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 5%

รูปผนวกที่ ข3 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

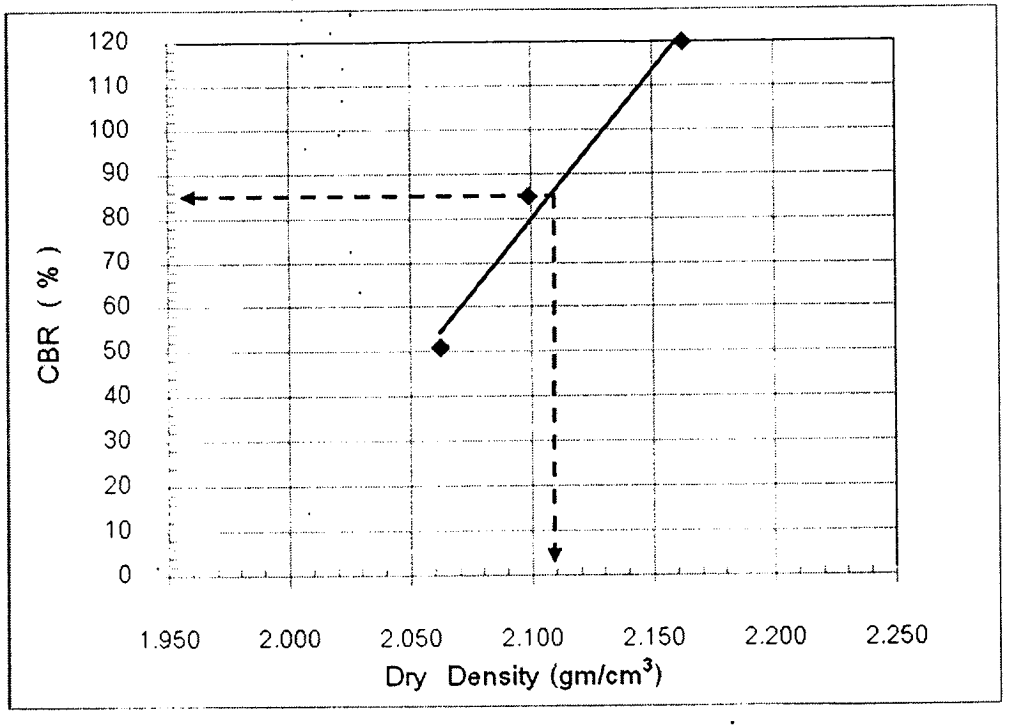


ผนวกที่ ข3.3 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์2% และน้ำยางพารา 10%



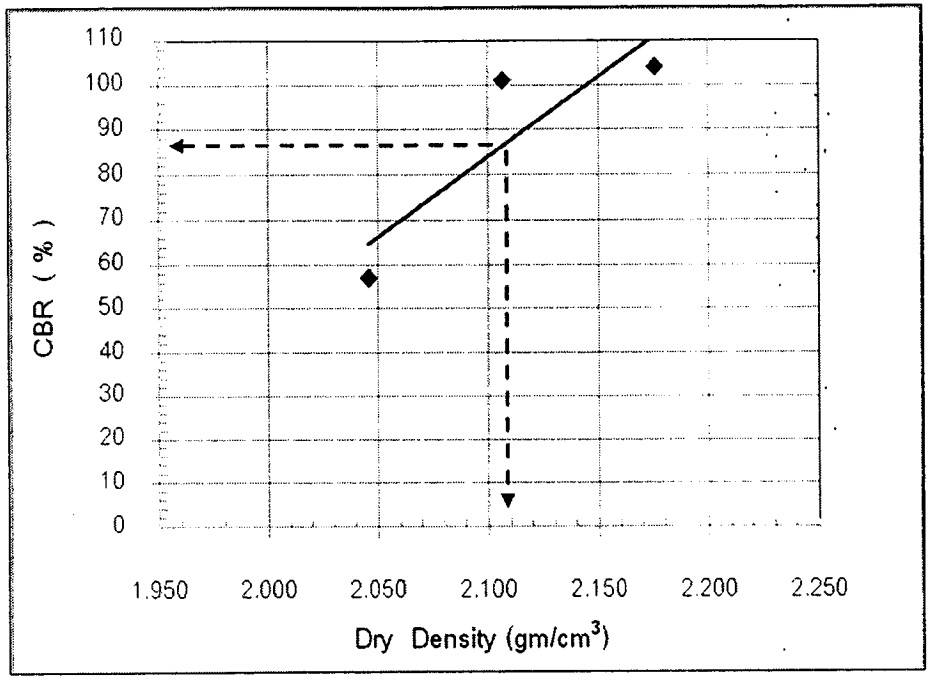
รูปผนวกที่ ข3.4 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์2% และน้ำยางพารา 15%

รูปผนวกที่ ข3 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

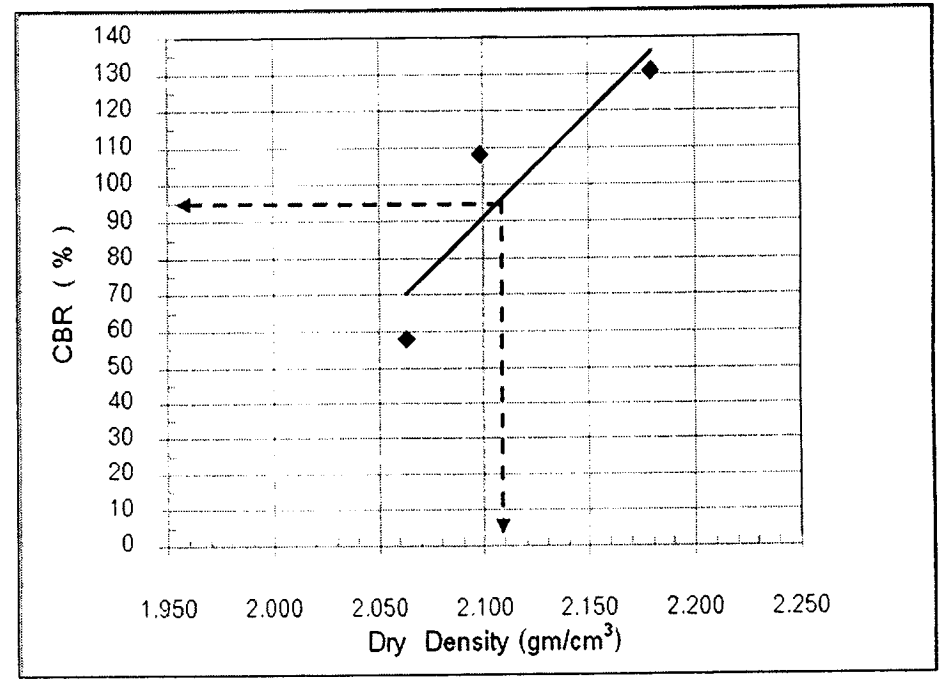


ผนวกที่ ข3.5 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 20%

รูปผนวกที่ ข3 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

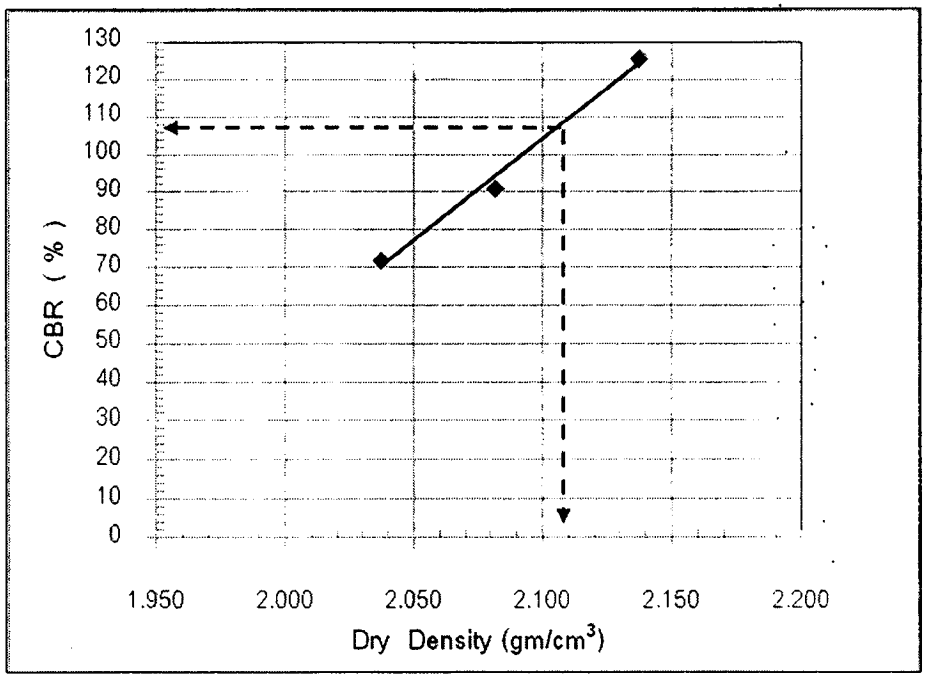


รูปผนวกที่ ข4.1 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์3% และน้ำยางพารา 0%

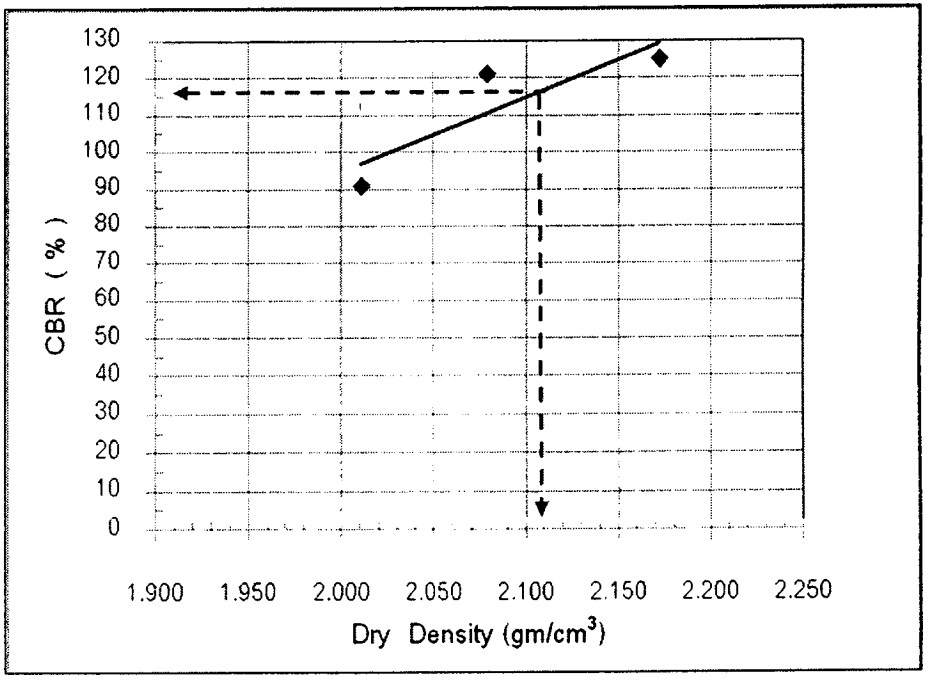


รูปผนวกที่ ข4.2 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ ซีเมนต์3% และน้ำยางพารา 5%

รูปผนวกที่ ข4 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

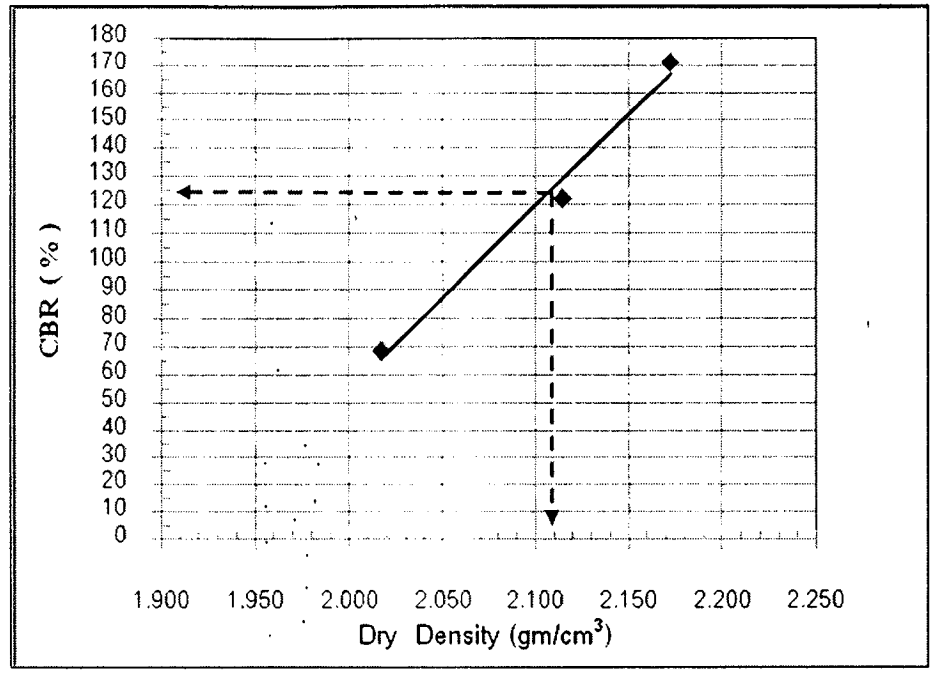


รูปผนวกที่ ข4.3 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 10%



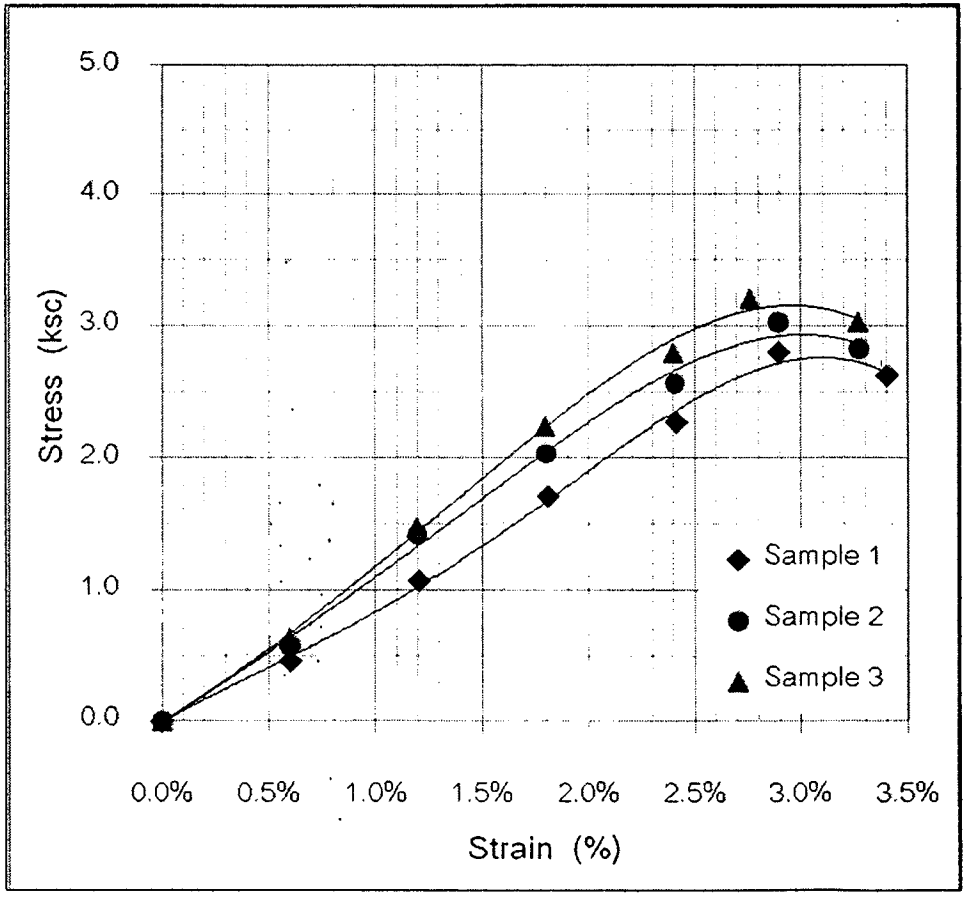
รูปผนวกที่ ข4.4 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพ ด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 15%

รูปผนวกที่ ข4 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

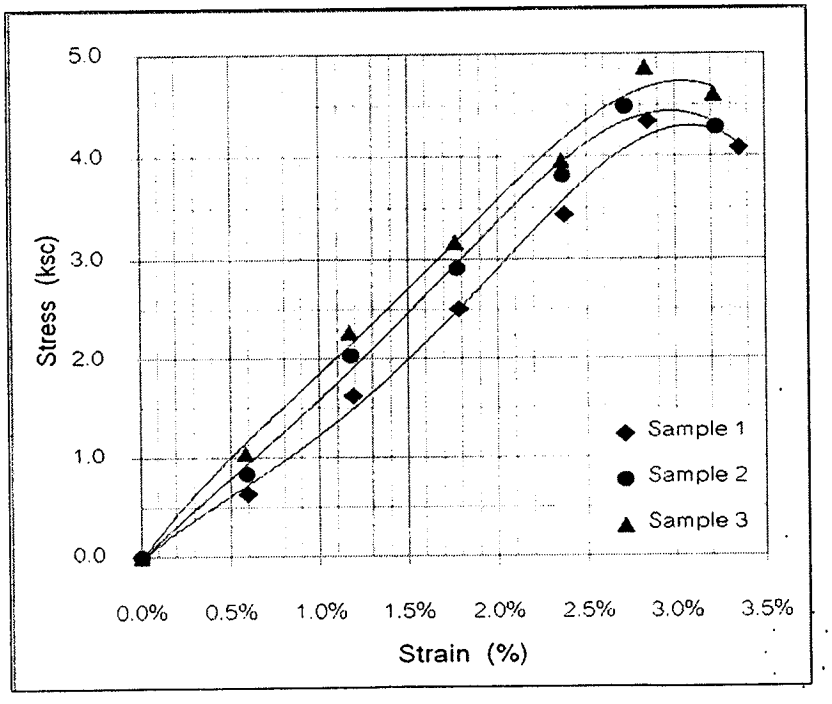


รูปผนวกที่ ข4.5 ผลทดสอบ CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 20%

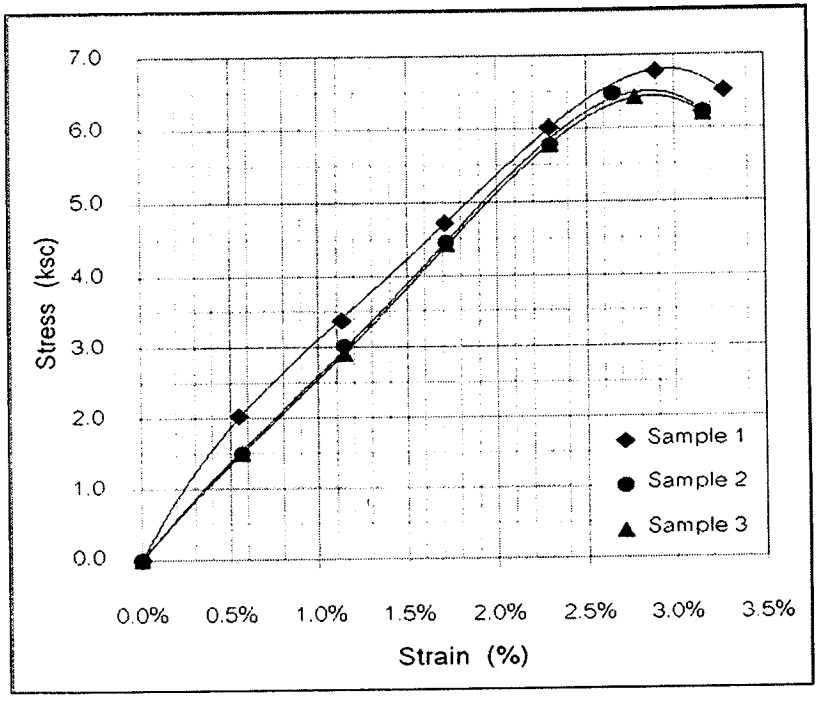
รูปผนวกที่ ข4 ผลทดสอบค่าการแบกทาน CBR แบบไม่แช่น้ำ วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)



รูปผนวกที่ ข5 ผลทดสอบค่ากำลังรับแรงอัดแบบไม่ถูกจำกัด (UCS) วัสดุดินลูกรัง

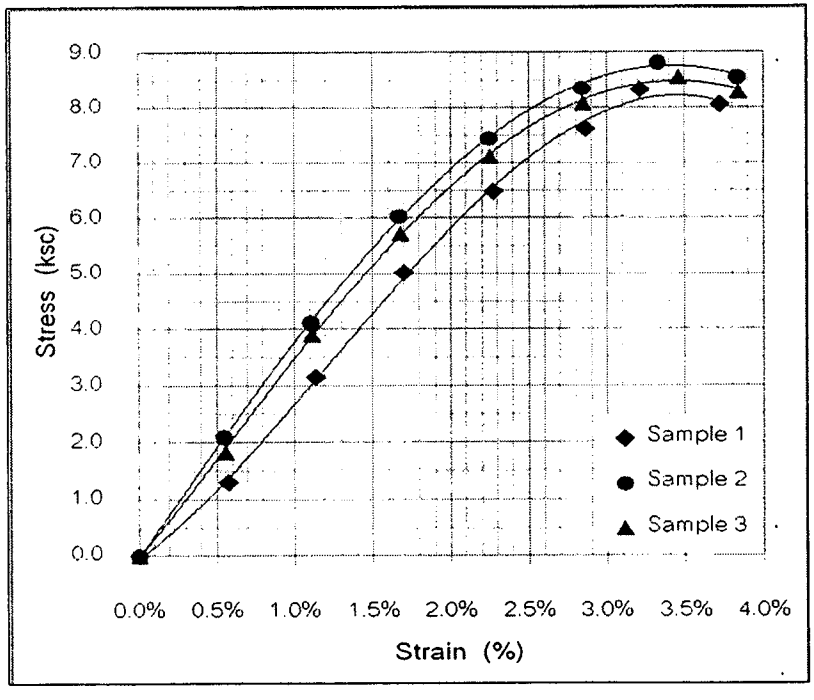


รูปผนวกที่ ข6.1 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วย แอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 0%

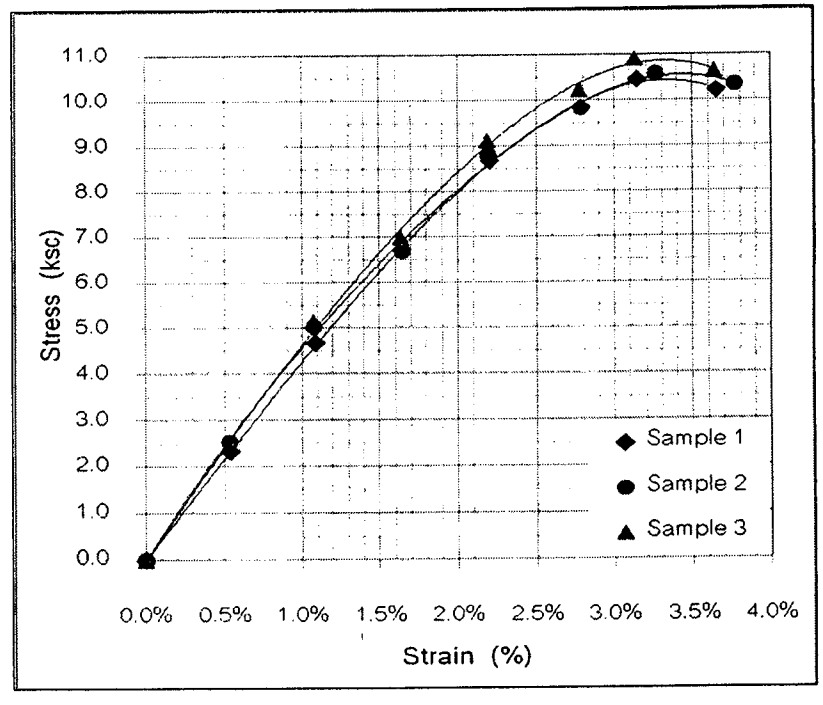


รูปผนวกที่ ข6.2 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วย แอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 5%

รูปผนวกที่ ข6 ผลทดสอบค่ากำลังรับแรงอัดแบบไม่ถูกจำกัด (UCS) วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา

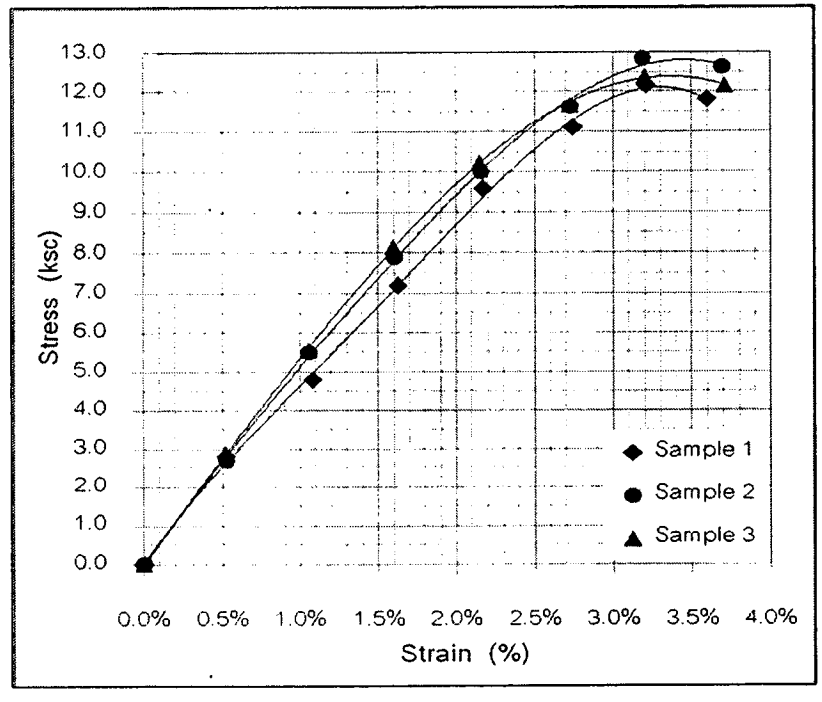


รูปผนวกที่ ข6.3 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 10%



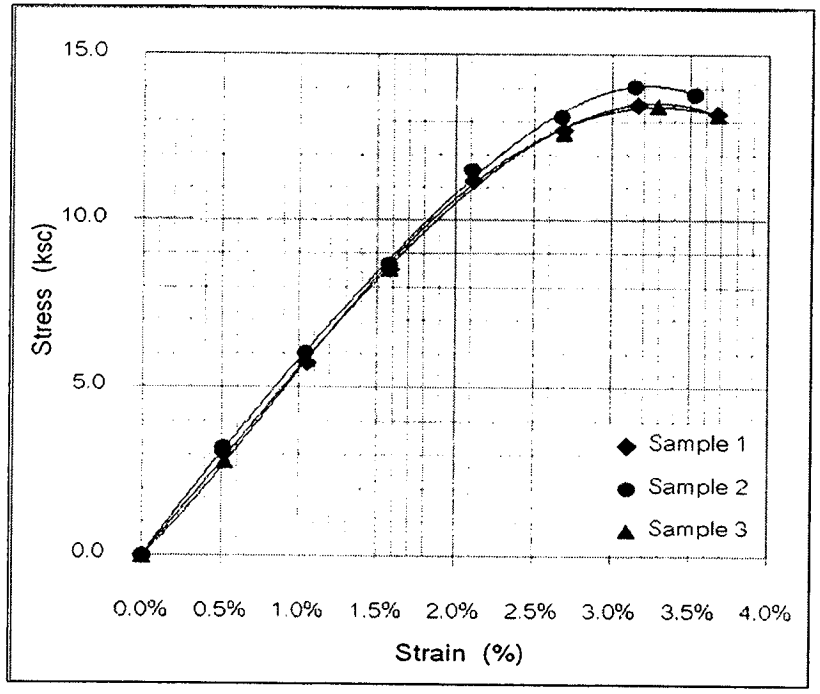
รูปผนวกที่ ข6.4 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 2% และน้ำยางพารา 15%

รูปผนวกที่ ข6 ผลทดสอบค่ากำลังรับแรงอัดแบบไม่ถูกจำกัด (UCS) วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)

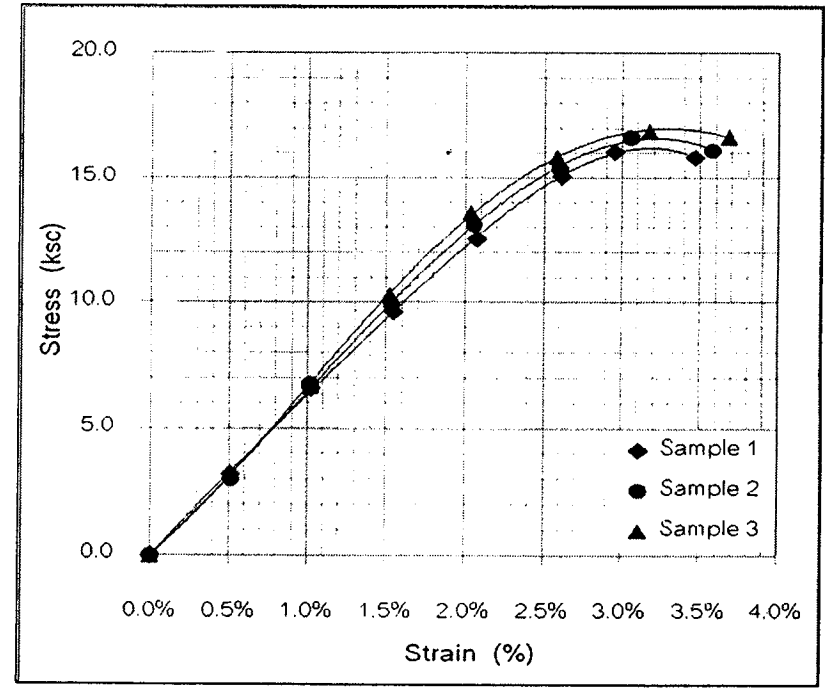


รูปผนวกที่ ข6.5 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วย แอสฟัลต์ซีเมนต์2% และน้ำยางพารา 10%

รูปผนวกที่ ข6 ผลทดสอบค่ากำลังรับแรงอัดแบบไม่ถูกจำกัด (UCS) วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์และน้ำยางพารา (ต่อ)



รูปผนวกที่ ข7.1 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 0%



รูปผนวกที่ ข7.2 ผลทดสอบ UCS วัสดุดินลูกรังปรับปรุงคุณภาพด้วยแอสฟัลต์ซีเมนต์ 3% และน้ำยางพารา 5%