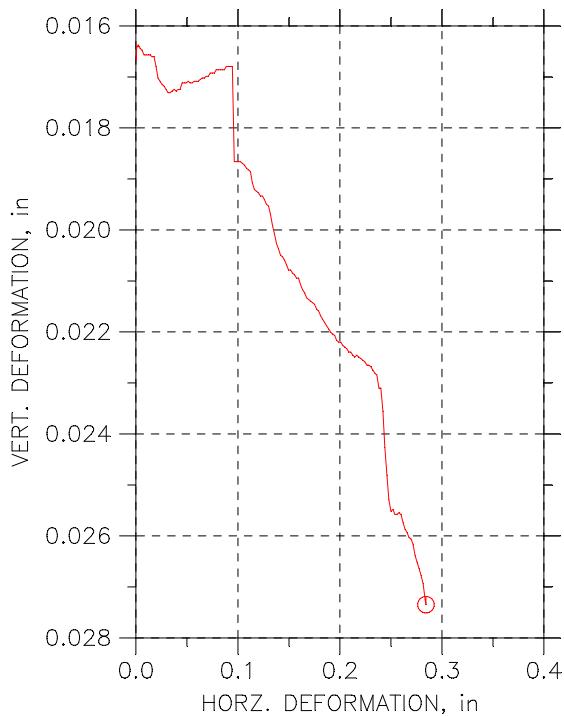
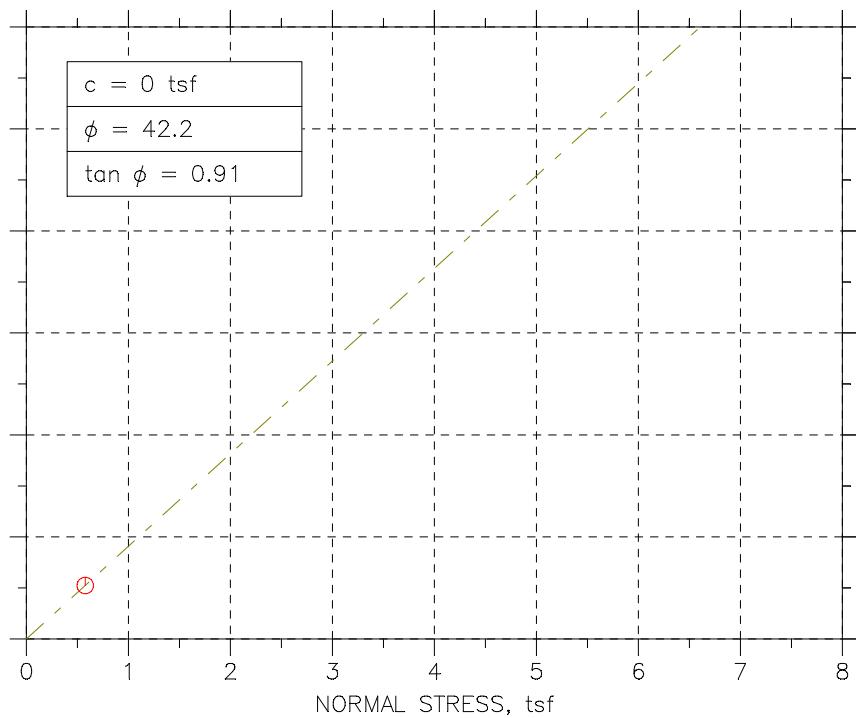
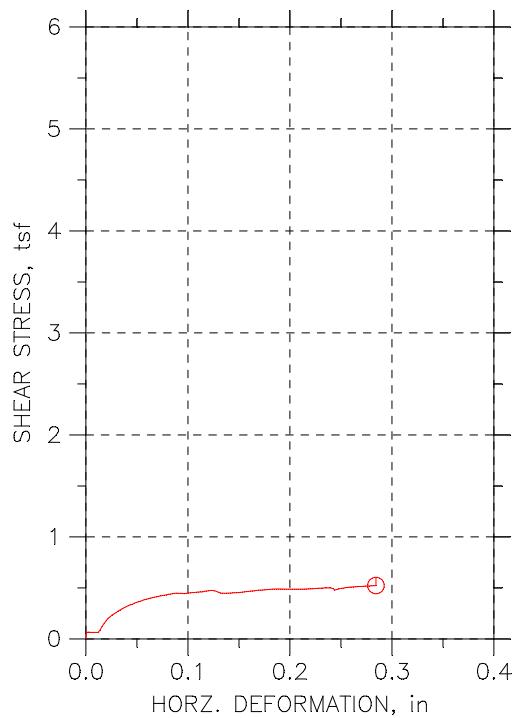


# DIRECT SHEAR TEST REPORT



Symbol	Ø			
Test No.	102BOST2A			
Sample No.	OST-2			
Shape	Circular			
Initial	Dimension, in	2.5		
	Area, in <sup>2</sup>	4.9087		
	Height, in	1.1685		
	Water Content, %	116.06		
	Dry Density, pcf	71.624		
	Saturation, %	262.33		
	Void Ratio	1.0308		
	Consol. Height, in	1.1561		
	Consol. Void Ratio	1.0092		
Final	Water Content, %	42.20		
	Dry Density, pcf	73.34		
	Saturation, %	100.00		
	Void Ratio	0.98332		
	Normal Stress, tsf	0.57653		
	Max. Shear Stress, tsf	0.52365		
	Ult. Shear Stress, tsf	0.52365		
	Time to Failure, min	1694.8		

Project: KINGSTON COAL	Disp. Rate, in/min	0.00017717
Location: TN	Measured Specific Gravity	2.33
Project No.: 60095742	Liquid Limit	NP
Boring No.: 200 8 psi	Plastic Limit	NP
Sample Type: REMOLDED	Plasticity Index	NP
Description: FLYASH - GRAY - RECONSTITUTED FLY ASH FROM 200 SOIL BORINGS		
Remarks: TEST PERFORMED AS PER ASTM D 3080		

## DIRECT SHEAR TEST DATA

Project: KINGSTON COAL  
 Boring No.: 200 8 psi  
 Sample No.: OST-2  
 Test No.: 102BOST2A

Location: TN  
 Tested By: BCM  
 Test Date: 02/09/09  
 Sample Type: REMOLDED

Project No.: 60095742  
 Checked By: WPQ  
 Depth: NA  
 Elevation: NA

Soil Description: FLYASH - GRAY - RECONSTITUTED FLY ASH FROM 200 SOIL BORINGS  
 Remarks: TEST PERFORMED AS PER ASTM D 3080

Elapsed Time min	Vertical Stress tsf	Vertical Displacement in	Horizontal Stress tsf	Horizontal Displacement in
1	0.00	0.5757	0.01657	0
2	57.33	0.5765	0.01667	0.04252 0.0004318
3	87.80	0.5765	0.01641	0.06536 0.0008156
4	90.92	0.5765	0.01641	0.06457 0.001199
5	92.01	0.5765	0.01641	0.06457 0.001583
6	94.52	0.5765	0.01638	0.06536 0.002015
7	96.83	0.5765	0.01638	0.06536 0.002399
8	98.67	0.5765	0.01641	0.06457 0.002783
9	101.10	0.5765	0.01641	0.06457 0.003166
10	104.12	0.5765	0.01641	0.06536 0.00355
11	106.93	0.5773	0.01644	0.06457 0.003982
12	121.26	0.5765	0.01647	0.06457 0.005949
13	133.40	0.5765	0.01657	0.06378 0.007916
14	141.85	0.5765	0.01657	0.06378 0.009883
15	156.10	0.5765	0.01657	0.06457 0.01185
16	173.88	0.5765	0.01657	0.08504 0.01382
17	187.12	0.5765	0.0166	0.1213 0.01578
18	197.82	0.5765	0.0166	0.148 0.01775
19	211.96	0.5765	0.0168	0.1772 0.01972
20	224.46	0.5757	0.01702	0.2 0.02169
21	235.37	0.5757	0.01708	0.2165 0.02365
22	248.07	0.5765	0.01715	0.2347 0.02562
23	257.17	0.5765	0.01718	0.2457 0.02759
24	269.15	0.5757	0.01725	0.2583 0.02955
25	281.22	0.5765	0.01731	0.2725 0.03152
26	291.72	0.5765	0.01731	0.2835 0.03349
27	303.34	0.5765	0.01728	0.2945 0.03545
28	314.80	0.5765	0.01725	0.3047 0.03742
29	326.25	0.5765	0.01728	0.315 0.03939
30	336.63	0.5765	0.01725	0.3236 0.04136
31	348.20	0.5765	0.01725	0.3331 0.04332
32	355.22	0.5765	0.01712	0.3378 0.04529
33	369.84	0.5765	0.01712	0.3496 0.04726
34	383.49	0.5765	0.01712	0.3575 0.04922
35	390.13	0.5765	0.01708	0.363 0.05119
36	401.10	0.5765	0.01712	0.3685 0.05316
37	413.44	0.5765	0.01712	0.3764 0.05512
38	424.91	0.5765	0.01708	0.3835 0.05709
39	435.63	0.5765	0.01708	0.3882 0.05906
40	446.57	0.5765	0.01708	0.3937 0.06103
41	458.45	0.5773	0.01705	0.3992 0.06299
42	469.80	0.5765	0.01702	0.404 0.06501
43	480.89	0.5765	0.01702	0.4095 0.06697
44	489.17	0.5765	0.01699	0.4118 0.06894
45	502.01	0.5765	0.01699	0.4173 0.07091
46	515.62	0.5765	0.01692	0.4213 0.07288
47	524.65	0.5765	0.01692	0.4244 0.07484
48	534.65	0.5765	0.01692	0.4276 0.07681
49	544.05	0.5765	0.01686	0.4315 0.07878
50	559.07	0.5773	0.01686	0.437 0.08074
51	566.84	0.5765	0.01686	0.4394 0.08271
52	581.02	0.5765	0.01686	0.4441 0.08468
53	587.81	0.5765	0.01686	0.4465 0.08665
54	600.15	0.5765	0.0168	0.4488 0.08861
55	611.43	0.5765	0.0168	0.4473 0.09058
56	625.14	0.5765	0.0168	0.4473 0.09255
57	632.92	0.5765	0.0168	0.4465 0.09451
58	645.10	0.5765	0.01866	0.4433 0.09648
59	654.68	0.5757	0.01866	0.4465 0.09845
60	667.02	0.5765	0.01866	0.4496 0.1004
61	676.81	0.5765	0.01866	0.452 0.1024
62	688.35	0.5765	0.01869	0.4544 0.1043
63	699.53	0.5765	0.01873	0.4551 0.1063
64	710.05	0.5757	0.01879	0.4575 0.1083
65	722.17	0.5765	0.01882	0.4599 0.1102
66	729.20	0.5765	0.01885	0.4607 0.1122
67	743.41	0.5757	0.01908	0.4607 0.1142
68	755.41	0.5765	0.01921	0.467 0.1162
69	766.28	0.5765	0.01924	0.4693 0.1181
70	777.17	0.5765	0.01927	0.4725 0.1201
71	791.79	0.5765	0.01934	0.4748 0.1221
72	798.79	0.5757	0.01934	0.4748 0.124
73	810.65	0.5765	0.0194	0.4725 0.126
74	824.71	0.5765	0.0195	0.4654 0.128
75	832.63	0.5765	0.01953	0.4583 0.13
76	847.68	0.5757	0.01969	0.4504 0.1319
77	856.40	0.5765	0.01992	0.4481 0.1339
78	863.30	0.5765	0.02008	0.4473 0.1359
79	875.69	0.5765	0.02027	0.4481 0.1378
80	883.99	0.5765	0.02037	0.4488 0.1398
81	896.50	0.5765	0.02025	0.4504 0.1418
82	908.95	0.5765	0.02053	0.4512 0.1437
83	918.89	0.5765	0.02059	0.4528 0.1457
84	927.78	0.5765	0.02069	0.4528 0.1477
85	938.22	0.5765	0.02078	0.4544 0.1496
86	953.42	0.5757	0.02078	0.4567 0.1516

87	962.44	0.5765	0.02085	0.4591	0.1536
88	974.07	0.5765	0.02088	0.4614	0.1555
89	984.39	0.5765	0.02095	0.4638	0.1575
90	995.98	0.5765	0.02095	0.4662	0.1595
91	1007.34	0.5765	0.02107	0.4685	0.1614
92	1019.25	0.5765	0.02117	0.4709	0.1634
93	1029.63	0.5765	0.02124	0.4725	0.1654
94	1040.35	0.5773	0.02133	0.4756	0.1673
95	1052.83	0.5765	0.02136	0.478	0.1693
96	1062.41	0.5765	0.0214	0.4788	0.1713
97	1072.61	0.5765	0.02143	0.4803	0.1732
98	1081.56	0.5757	0.02146	0.4819	0.1752
99	1095.82	0.5765	0.02156	0.4835	0.1772
100	1101.22	0.5765	0.02159	0.4843	0.1791
101	1117.49	0.5773	0.02169	0.4866	0.1811
102	1127.49	0.5765	0.02175	0.4882	0.1831
103	1138.63	0.5765	0.02181	0.489	0.185
104	1149.41	0.5765	0.02188	0.489	0.187
105	1159.57	0.5765	0.02194	0.4898	0.189
106	1171.55	0.5765	0.02201	0.4898	0.1909
107	1184.00	0.5765	0.02204	0.489	0.193
108	1193.54	0.5765	0.02207	0.4882	0.1949
109	1205.01	0.5765	0.02217	0.4874	0.1969
110	1214.66	0.5765	0.0222	0.4874	0.1989
111	1227.20	0.5765	0.0222	0.4874	0.2008
112	1235.55	0.5765	0.02226	0.4874	0.2028
113	1246.53	0.5765	0.0223	0.4874	0.2048
114	1260.76	0.5765	0.02233	0.4874	0.2067
115	1267.63	0.5765	0.02239	0.4882	0.2087
116	1280.74	0.5765	0.02239	0.4882	0.2107
117	1293.51	0.5765	0.02246	0.4882	0.2126
118	1304.28	0.5765	0.02249	0.489	0.2146
119	1313.00	0.5765	0.02246	0.489	0.2166
120	1328.12	0.5757	0.02249	0.4906	0.2185
121	1334.85	0.5765	0.02252	0.4914	0.2205
122	1346.11	0.5765	0.02255	0.4922	0.2225
123	1359.60	0.5765	0.02259	0.4929	0.2244
124	1370.06	0.5757	0.02265	0.4945	0.2264
125	1378.42	0.5765	0.02265	0.4961	0.2284
126	1388.19	0.5765	0.02268	0.4969	0.2303
127	1402.13	0.5765	0.02275	0.4985	0.2323
128	1410.11	0.5765	0.02281	0.4992	0.2343
129	1422.73	0.5765	0.02284	0.5	0.2362
130	1435.79	0.5765	0.0231	0.5	0.2382
131	1444.45	0.5765	0.0231	0.4992	0.2402
132	1456.28	0.5757	0.02355	0.4929	0.2421
133	1467.04	0.5757	0.02426	0.4803	0.2441
134	1476.54	0.5765	0.02481	0.4843	0.2461
135	1490.30	0.5757	0.02529	0.4906	0.248
136	1502.47	0.5765	0.02551	0.4945	0.25
137	1508.72	0.5765	0.02548	0.4969	0.252
138	1522.37	0.5765	0.02558	0.5008	0.2539
139	1534.03	0.5765	0.02558	0.504	0.256
140	1546.10	0.5765	0.02555	0.5055	0.2579
141	1552.70	0.5765	0.02558	0.5071	0.2599
142	1565.75	0.5765	0.02574	0.5095	0.2619
143	1577.11	0.5765	0.02587	0.5111	0.2638
144	1589.46	0.5765	0.02593	0.5126	0.2658
145	1600.23	0.5765	0.02603	0.5142	0.2678
146	1608.05	0.5765	0.02606	0.5142	0.2697
147	1619.71	0.5765	0.02616	0.5158	0.2717
148	1634.44	0.5765	0.02638	0.5166	0.2737
149	1642.14	0.5765	0.02651	0.5181	0.2756
150	1654.19	0.5765	0.02664	0.5181	0.2776
151	1666.00	0.5765	0.02677	0.5205	0.2796
152	1676.23	0.5765	0.02693	0.5213	0.2815
153	1684.98	0.5765	0.02725	0.5213	0.2835
154	1694.81	0.5765	0.02735	0.5237	0.2843