

PROYECTO:	Intervención Estadio Municipal Alejandro Serrano Aguilar
UBICACIÓN:	Estadio Alejandro Serrano Aguilar
SOLICITADO POR:	Ing. Luis Matute Diaz
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	Grava arenosa
FECHA:	25/05/2014



φ DEL MOLDE:	pulg	6.02
ALTURA DEL MOLDE:	pulg	4.61
AREA DEL MOLDE:	pulg ²	28.50
VOLUMEN DEL MOLDE:	pulg ³	131.27
AREA DEL PISTÓN:	pulg ²	3.14
TASA DEFORMACIÓN:	mm/min	1.27

RAZON DE SOPORTE DE CALIFORNIA "C.B.R."															ASTM D-4429-93	
DATOS DE ESPONJAMIENTO																
FECHA	DIAS EN AGUA	HORA	MOLDE #: 10				HORA	MOLDE #: 11				HORA	MOLDE #: 12			
			LECT. DIAL	ALT. MUEST.	ESPONJAMIENTO			LECT. DIAL	ALT. MUEST.	ESPONJAMIENTO			LECT. DIAL	ALT. MUEST.	ESPONJAMIENTO	
			0.001pulg	pulg	pulg	%		0.001pulg	pulg	pulg	%		0.001pulg	pulg	pulg	%
22-abr-14	1	8:05	64	4.606	0.000	0.00	8:05	34	4.606	0.000	0	8:07	110	4.606	0.000	0
23-abr-14	2	8:30	64	4.670	0.064	1.39	8:30	35	4.641	0.035	0.76	8:32	110	4.716	0.110	2.39
24-abr-14	3	9:01	64	4.670	0.064	1.39	9:01	35	4.641	0.035	0.76	9:03	109	4.715	0.109	2.37
				4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00
				4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00
				4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00
				4.670	0.000	0.00			4.641	0.000	0.00			4.716	0.000	0.00
				4.670	0.000	0.00			4.641	0.000	0.00			4.715	0.000	0.00
				4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00			4.606	0.000	0.00
DATOS DE PENETRACION																
TIEMPO	PENETRACIÓN	CARGA	MOLDE #: 10				CARGA	MOLDE #: 11				CARGA	MOLDE #: 12			
			PRESIÓN	PRESIÓN CORREG	PRESIÓN ESTÁND.	C.B.R.		PRESIÓN	PRESIÓN CORREG	PRESIÓN ESTÁND.	C.B.R.		PRESIÓN	PRESIÓN CORREG	PRESIÓN ESTÁND.	C.B.R.
min	(0.001)"	Lbs	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²		Lbs	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²		Lbs	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²	Lbs/pulg²	
3.0	63	253	81	81			446	142				376	120			
1	127	745	237	237			920	293				697	222			
1.3	190	1363	434	434			1359	433				949	302			
2.3	254	1850	589	589			1745	555				1220	388			
3.0	381	2768	881	881	1000	88.1	2225	708	708	1000	70.8	1615	514	514	1000	51.4
4.0	508	3451	1098	1098			2680	853				1945	619			
5.0	635	4097	1304	1304	1500	86.9	3170	1009	1009	1500	67.3	2293	730	730	1500	48.7
6.0	762	4685	1491	1491			3632	1156				2730	869			
8.0	1016	5726	1823	1823			4613	1468				3386	1078			
10.0	1270	6940	2209	2209			5475	1743				4560	1451			

P. Matute S.

JEFE DE LABORATORIO

PROYECTO:	Intervención Estadio Municipal Alejandro Serrano Aguilar
UBICACIÓN:	Estadio Alejandro Serrano Aguilar
SOLICITADO POR:	Ing. Luis Matute Díaz
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	Grava arenosa
FECHA:	25/05/2014



RAZÓN DE SOPORTE DE CALIFORNIA "C.B.R."								ASTM D-4429-93
CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO:								
MOLDE #:	10		11		12			
NÚMERO DE CAPAS:	5		5		5			
NÚMERO DE GOLPES/CAPA:	55		25		12			
ESPÉCIMEN	ANTES DEL REMOJO	DESPUÉS DEL REMOJO		ANTES DEL REMOJO	DESPUÉS DEL REMOJO		ANTES DEL REMOJO	DESPUÉS DEL REMOJO
W. MOL.+MUEST. HUM.(gr)	11570	11615		11360	11435		11235	11365
PESO DEL MOLDE (gr)	6230	6230		6165	6165		6300	6300
W. MUESTRA HUM. (gr)	5340	5385		5195	5270		4935	5065
VOL. DE LA MUEST. (cm³)	2151.09	2151.09		2151.09	2151.09		2151.09	2151.09
DENS. HUMEDA (kg/m³)	2482	2503		2415	2450		2294	2355
DENS. SECA (kg/m³)	2192	2231		2131	2179		2032	2081

CONTENIDO DE AGUA (Antes del Remojo)									
CAPSULA #:	175	142	100	102	141	146	204	185	136
CAP. + MUEST. HUM. (gr)	104.11	101.87	105.10	106.06	104.65	103.42	101.67	119.82	114.27
CAP. + MUEST. SECA (gr)	93.76	91.74	94.47	95.27	94.16	93.09	91.58	107.86	102.99
PESO DEL AGUA (gr)	10.35	10.13	10.63	10.79	10.49	10.33	10.09	11.96	11.28
PESO DE LA CÁPSULA (gr)	15.67	15.17	14.65	14.76	15.10	15.36	12.93	15.85	15.87
PESO MUEST. SECA (gr)	78.09	76.57	79.82	80.51	79.06	77.73	78.65	92.01	87.12
CONTENIDO DE HUM. (%)	13.25	13.23	13.32	13.40	13.27	13.29	12.83	13.00	12.95
HUMEDAD PROM. (%)	13.27			13.32			12.93		

CONTENIDO DE AGUA (Después del Remojo)									
CAPSULA #:	123	106	151	204	97	109	107	197	121
CAP. + MUEST. HUM. (gr)	133.63	128.68	125.25	113.71	126.98	122.18	124.41	100.28	67.52
CAP. + MUEST. SECA (gr)	120.72	116.47	113.08	102.52	114.76	110.36	111.65	90.21	61.44
PESO DEL AGUA (gr)	12.91	12.21	12.17	11.19	12.22	11.82	12.76	10.07	6.08
PESO DE LA CÁPSULA (gr)	15.70	15.15	14.42	12.93	17.20	14.43	14.31	13.77	15.44
PESO MUEST. SECA (gr)	105.02	101.32	98.66	89.59	97.56	95.93	97.34	76.44	46.00
CONTENIDO DE HUM. (%)	12.29	12.05	12.34	12.49	12.53	12.32	13.11	13.17	13.22
HUMEDAD PROM. (%)	12.23			12.45			13.17		
AGUA ABSORBIDA (%)	-1.04			-0.87			0.24		

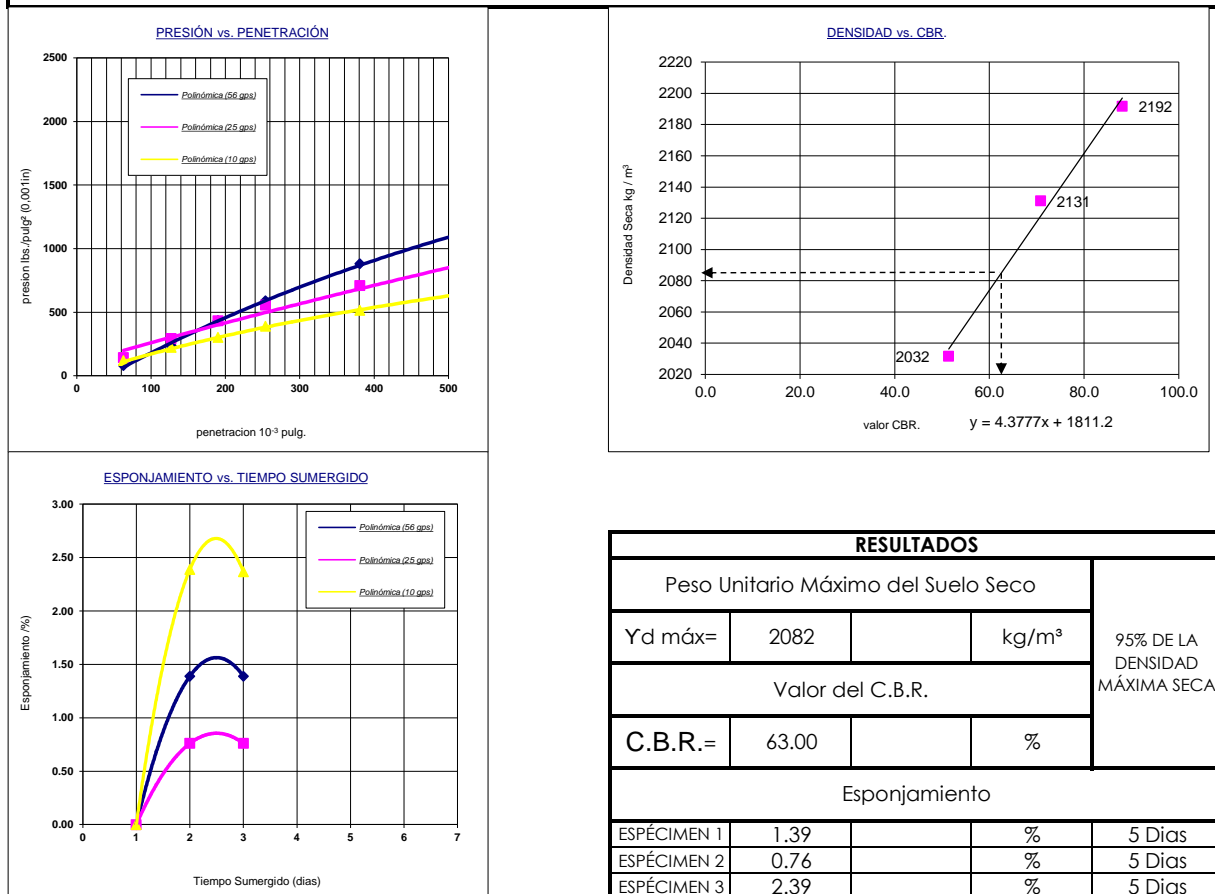
P. Matute

JEFE DE LABORATORIO

PROYECTO:	Intervención Estadio Municipal Alejandro Serrano Aguilar
UBICACIÓN:	Estadio Alejandro Serrano Aguilar
SOLICITADO POR:	Ing. Luis Matute Díaz
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	Grava arenosa
FECHA:	25/05/2014
ENSAYO C.B.R.	
ASTM D-4429-93	



GRÁFICOS DEL ENSAYO CBR: PRESIÓN VS PENETRACIÓN; DENSIDAD VS C.B.R.; ESPONJAMIENTO VS TIEMPO SUMERGIDO.



P. Matute Díaz

JEFE DE LABORATORIO