



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL AGUA DE LAS MÉZCLAS ASFÁLTICAS
UTILIZANDO LA PRUEBA
DE TRACCIÓN INDIRECTA
INV E-725-13
Referencia SYP-PT-DT-1129-3/14

PROYECTO:	INTERVENTORIA SEGUNDA CALZADA CARRETERA CARTAGENA - BARRANQUILLA	FECHA DE ENSAYO:	2018-01-18
CLIENTE:	CONSORCIO DESARROLLO VIAL	ORDEN DE TRABAJO No.	2427
DIR CLIENTE:	CARRERA 11 B No. 98-08 OFIC 404 ED. SPAZIO	INFORME DE ENSAYO No.	2427-013
CÓDIGO:	2378		

MUESTRA:	1		
DESCRIPCIÓN:	BTA	Dosificación:	-
OBSERVACIONES:	-	Esfuerzo:	45 golpes
Aditivo:	Sin Aditivo	Método de compactación:	Manual
EQUIPOS:	Balanza No: 16	Termómetro No: 00	Prensa No: PRC-10

Identificación de la muestra			1	2	3	4	5	6
Diámetro	(cm)	D	10,16	10,16	10,16	10,16	10,16	10,16
Espesor	(cm)	t	6,55	6,65	6,58	6,67	6,37	6,59
Masa seca al aire	(g)	A	1143,6	1139,3	1145,7	1139,7	1143,8	1142,8
Masa SSS	(g)	B	1157,9	1153,2	1155,1	1151	1152,6	1156,1
Masa sumergida	(g)	C	643,8	639,6	641,0	640,3	640,5	644,4
Volumen (B - C)	(cm³)	E	514,1	513,6	514,1	510,7	512,1	511,7
G.E Bulk (A/E)		F	2,224	2,218	2,229	2,232	2,234	2,233
G.E Máximo		G	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394
Vacios con aire (%Vv)=(1-F/G)*100	(%)	H	7,08	7,34	6,91	6,78	6,70	6,71
Volumen de vacíos con aire, HE/100	(cm³)	I	36,41	37,70	35,53	34,63	34,32	34,34
Carga	(Kgf)	P	1487	1453,9	1478,5			
Saturación mediante vacío a KPa o mm Hg (pul Hg)								
Masa SSS	(g)	B'				1163,9	1169,7	1168,9
Masa sumergida	(g)	C'				647,7	652,3	651,6
Volumen (B' - C')	(cm³)	E'				516,2	517,4	517,3
Volumen absoluto del agua (B' - A)	(cm³)	J'				24,2	25,9	26,1
Saturación (100 J' / I)	(%)					69,9	75,5	76,0
Hinchamiento (100 (E' - E) / E)	(%)					1,08	1,03	1,09
Acondicionamiento de: 24 h en agua a 60°C								
Espesor	(cm)	t''				6,70	6,40	6,63
Masa SSS	(g)	B''				1177,3	1183,5	1188,9
Masa sumergida	(g)	C''				664,9	667,1	670,1
Volumen (B'' - C'')	(cm³)	E''				512,4	516,4	518,8
Volumen absoluto de agua (B'' - A)	(cm³)	J''				37,6	39,7	46,1
Saturación (100 J'' / I)	(%)					108,6	115,7	134,2
Hinchamiento (100 (E'' - E) / E)	(%)					0,33	0,84	1,39
Carga	(Kgf)	P''				980,8	994,1	1045,6
Resistencia seca	(Kgf/cm²)	Rts	14,2	14,6	14,3	-	-	-
Resistencia húmeda	(Kgf/cm²)	Rth	-	-	-	9,4	9,9	10,1
RRT, (Rth / Rts)	(%)		-	-	-	65,7	68,1	70,3
Daño por humedad (visual)			MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
Fractura / Trituración del agregado	%		25	30	25	40	35	40

DFLT

REVISÓ Y APROBÓ

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20

Bogotá, D.C. - Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com