



# OPERADORA COMPAÑÍA MEXICANA DE TUBOS S.A. DE C.V.

CERRADA NORTE 70 No. 8120 COL. SALVADOR DIAZ MIRON C.P. 07400  
TEL. 57-67-54-26, 57-67-56-37, FAX. 57-67-37-42

## CERTIFICADO DE CALIDAD

**CLIENTE:**

**PLESA ANAHUAC Y CIAS**

**FACTURA / REMISION**      8316

**FECHA**      MAYO 21 DEL 2011

PARTIDA	No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	S/N	TUBO GALV. C/R DE 2" A 6.40 MTS. C 40	31
2	S/N	TUBO GALV. C/R DE 4" A 6.40 MTS. C 40	16

### NORMA ASTM A 53 B

1	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B				PRUEBAS	RESULTADOS		
		MINIMO	2"	MAXIMO			MINIMO	2"	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	2"					2"		
	DIAMETRO EXTERIOR	2.351"		2.377"		VERIFICACION DIMENSIONAL	2.375"	2.378"	
	ESPESOR	0.135"		0.154"		VERIFICACION DIMENSIONAL	0.136"	0.137"	
	LONGITUD	6.40MTS					VERIFICACION DIMENSIONAL	6.40 MTS	
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION					VERIFICACION VISUAL	GALV. INMERSION	
	ESPESOR DE RECUB.	0.008"					VERIFICACION DIMENSIONAL	0.009"	
	PRESION HIDROSTATICA	176 Kgs.					VERIFICACION DIMENSIONAL	178 Kgs.	
	HILOS POR PULGADA	11.5					VERIFICACION DIMENSIONAL	11.5	

COMPOSICION QUIMICA	ESPECIFICACIONES MAX.				RESULTADOS	C: 0.1	Mn: 0.4	P: 0.002	S: 0.002
ELEMENTOS QUIMICOS	C	Mn	P	S					
	0.1	0.5	0.03	0.04					
PRUEBAS FISICAS:		LIMITE FLUENCIA: 207n/mm, 25kgf/mm			No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO		
RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm		U. TENSION: 60 KSI MIN.			144248	2661799	1008		
					% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		

2	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B				PRUEBAS	RESULTADOS		
		MINIMO	4"	MAXIMO			MINIMO	4"	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	4"					4"		
	DIAMETRO EXTERIOR	4.455"		4.505"		VERIFICACION DIMENSIONAL	4.500"	4.505"	
	ESPESOR	0.207"		0.237"		VERIFICACION DIMENSIONAL	0.208"	0.209"	
	LONGITUD	6.40MTS					VERIFICACION DIMENSIONAL	6.40 MTS	
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION					VERIFICACION VISUAL	GALV. INMERSION	
	ESPESOR DE RECUB.	0.008"					VERIFICACION DIMENSIONAL	0.009"	
	PRESION HIDROSTATICA	155 Kgs.					VERIFICACION DIMENSIONAL	156 Kgs.	
	HILOS POR PULGADA	11.5					VERIFICACION DIMENSIONAL	11.5	

COMPOSICION QUIMICA	ESPECIFICACIONES MAX.				RESULTADOS	C: 0.1	Mn: 0.4	P: 0.002	S: 0.002
ELEMENTOS QUIMICOS	C	Mn	P	S					
	0.1	0.5	0.03	0.04					
PRUEBAS FISICAS:		LIMITE FLUENCIA: 207n/mm, 25kgf/mm			No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO		
RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm		U. TENSION: 60 KSI MIN.			118677	2190022	1008		
					% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		

CALIDAD EMBARQUES