



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., S.A. DE C.V.

FACTURA / REMISION **9248**

FECHA **21 de octubre de 2011**

PARTIDA	No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	S/N	TUBO GALV. C/R DE 2" A 6.40 MTS. C 40	122
2	S/N	TUBO GALV. C/R DE 3" A 6.40 MTS. C 40	63
3	S/N	TUBO GALV. C/R DE 4" A 6.40 MTS. C 40	136

NORMA ASTM A 53 B

1	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B				PRUEBAS		RESULTADOS		
		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	2"						2"		
	DIAMETRO EXTERIOR	2.351"		2.377"			2.375"		2.378"	
	ESPESOR	0.135"		0.154"			0.136"		0.137"	
	LONGITUD	6.40MTS						6.40 MTS		
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION						GALV. INMERSION		
	ESPESOR DE RECUB.	0.008"						0.009"		
	PRESION HIDROSTATICA	176 Kgs.						178 Kgs.		
	HILOS POR PULGADA	11.5						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	DATOS DEL ROLLO				
		0.1	0.5	0.03	0.04	No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO		
PRUEBAS FISICAS:		LIMITE FLUENCIA:207n/mm,21kgf/mm				119827	2211226	1008		
RESISTENCIA: 331/Nmm,34kgf/mm		U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		
2	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B				PRUEBAS		RESULTADOS		
		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	3"						3"		
	DIAMETRO EXTERIOR	3.465"		3.504"			3.500"		3.504"	
	ESPESOR	0.189"		0.216"			0.190"		0.192"	
	LONGITUD	6.40MTS						6.40 MTS		
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION						GALV. INMERSION		
	ESPESOR DE RECUB.	0.008"						0.008"		
	PRESION HIDROSTATICA	176 Kgs.						178 Kgs.		
	HILOS POR PULGADA	8						8		
COMPOSICION QUIMICA		ESPECIFICACIONES MAX.				RESULTADOS	C: 0.1	Mn:0.4	P:0.002	S:0.002
ELEMENTOS QUIMICOS		C	Mn	P	S	DATOS DEL ROLLO				
		0.1	0.5	0.03	0.04	No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO		
PRUEBAS FISICAS:		LIMITE FLUENCIA:207n/mm,21kgf/mm				119827	2211227	1008		
RESISTENCIA: 331/Nmm,34kgf/mm		U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		
3	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B				PRUEBAS		RESULTADOS		
		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	4"						4"		
	DIAMETRO EXTERIOR	4.455"		4.505"			4.500"		4.505"	
	ESPESOR	0.207"		0.237"			0.208"		0.209"	
	LONGITUD	6.40MTS						6.40 MTS		
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION						GALV. INMERSION		
	ESPESOR DE RECUB.	0.008"						0.009"		
	PRESION HIDROSTATICA	155 Kgs.						178 Kgs.		
	HILOS POR PULGADA	8						8		
COMPOSICION QUIMICA		ESPECIFICACIONES MAX.				RESULTADOS	C: 0.1	Mn:0.4	P:0.002	S:0.002
ELEMENTOS QUIMICOS		C	Mn	P	S	DATOS DEL ROLLO				
		0.1	0.5	0.03	0.04	No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO		
PRUEBAS FISICAS:		LIMITE FLUENCIA:207n/mm,21kgf/mm				119826	2211218	1008		
RESISTENCIA: 331/Nmm,34kgf/mm		U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		

CALIDAD EMBARQUES