



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:

625

FECHA

23 de Noviembre de 2007

PARTIDA	No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	S/N	TUBO NEGRO S/R DE 1 1/2" C 40 A 6.40 mts.	180
2	S/N	TUBO NEGRO S/R DE 4" C 40 A 6.40 mts.	60

NORMA ASTM A 53 B

1	CARACTERISTICAS		ESPECIFICACION ASTM A53 B		PRUEBAS		RESULTADOS		
			MINIMO	MAXIMO			MINIMO	MAXIMO	
	DIAMETRO NOMINAL		1 1/2"				1 1/2"		
	DIAMETRO EXTERIOR		1.869"	1.916"	VERIFICACION DIMENSIONAL		1.875"	1.880"	
	ESPESOR		0.127"	0.145"	VERIFICACION DIMENSIONAL		0.130"	0.132"	
	LONGITUD		6.40MTS		VERIFICACION DIMENSIONAL		6.40 MTS		
	RECUB. INT. / EXT.		N/A		VERIFICACION VISUAL		N/A		
	ESPESOR DE RECUB.		N/A		VERIFICACION DIMENSIONAL		N/A		
	PRESION HIDROSTATICA		70 Kgs.		VERIFICACION DIMENSIONAL		72 Kgs.		
	HILOS POR PULGADA		N/A		VERIFICACION DIMENSIONAL		N/A		
	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	0,003	0,04	No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO	
	PRUEBAS FISICAS:	LIMITE FLUENCIA: 207n/mm, 21kgf/mm				8067332		1008	
	RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm	U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK	
2	CARACTERISTICAS		ESPECIFICACION ASTM A53 B		PRUEBAS		RESULTADOS		
			MINIMO	MAXIMO			MINIMO	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.		N/A		VERIFICACION VISUAL		N/A		
	ESPESOR DE RECUB.		N/A		VERIFICACION DIMENSIONAL		N/A		
	PRESION HIDROSTATICA		85 Kgs.		VERIFICACION DIMENSIONAL		86 Kgs.		
	HILOS POR PULGADA		N/A		VERIFICACION DIMENSIONAL		N/A		
	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	0,003	0,04	No. COLADA	No. ROLLO	G. DE ACERO	
	PRUEBAS FISICAS:	LIMITE FLUENCIA: 207n/mm, 21kgf/mm				477922		8073238	
	RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm	U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK	

CALIDAD EMBARQUES