



Material Test Report

Heat Code: ggc

An Ameri-Forge Group Company
13770 Industrial Rd. Houston TX 77015



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 3887 FECHA 29 DE ABRIL DEL 2009

PARTIDA	No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	S/N	TUBO GALV. C/R DE 1 1/2" C 40 A 6.40 mts.	125
2	S/N	TUBO GALV. C/R DE 1" C 40 A 6.40 mts.	78
3	S/N	TUBO GALV. C/R DE 2" C 40 A 6.40 mts.	78

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"
	ESESOR	0.127"		0.145"	VERIFICACION DIMENSIONAL	0.130"	0.132"
	LONGITUD	6.40MTS			VERIFICACION DIMENSIONAL	6.40 MTS	
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION			VERIFICACION VISUAL	GALV. INMERSION	
	ESPEOR DE RECUB.	0.008"			VERIFICACION DIMENSIONAL	0.008"	
	PRESION HIDROSTATICA	91 Kgs.			VERIFICACION DIMENSIONAL	92 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	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				519657	9588100	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	1"				1"	
	DIAMETRO EXTERIOR	1.284"		1.331"	VERIFICACION DIMENSIONAL	1.315"	1.320"
	ESPEOR	0.116"		0.133"	VERIFICACION DIMENSIONAL	0.117"	0.118"
	LONGITUD	6.40MTS			VERIFICACION DIMENSIONAL	6.40 MTS	
	RECUB. INT. / EXT.	GALV. INMERSION			VERIFICACION VISUAL	GALV. INMERSION	
	ESPEOR DE RECUB.	0.008"			VERIFICACION DIMENSIONAL	0.009"	
	PRESION HIDROSTATICA	50 kgs.			VERIFICACION DIMENSIONAL	52 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	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				521814	9627900	1008		
RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm	U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		

3	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION ASTM A53 B			PRUEBAS	RESULTADOS	
		MINIMO		MAXIMO		MINIMO	MAXIMO
	DIAMETRO NOMINAL	2"				2"	
	DIAMETRO EXTERIOR	2.351"		2.377"	VERIFICACION DIMENSIONAL	2.375"	2.378"
	ESPEOR	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	
	ESPEOR 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	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				520596	9605424	1008		
RESISTENCIA: 331N/mm, 34kgf/mm	U. TENSION: 60 KSI MIN.				% ELONGACION 30KS 8" min.		OK		