

**CERTIFICADO DE CALIDAD
INSPECTION CERTIFICATE**
(DIN EN 10204:2004E - ISO 10474 3.1.B)

Tubos de Acero de México, S.A.
Carr. Méty-Lareedo Km 24.2
Apartado Postal 43
(65550) C. de Flores, N.L. Mex.
(52) 81 8305 9600 tel
(52) 81 8305 9620 fax

Vendido a: **PLESA ANAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.** Pedido del Cliente No: **5344 - 5406 -** Fecha/Date: **21 de Noviembre de 2008**
Sold to: **PLESA ANAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.** Customers Order No: **5344 - 5406 -** Packing List: **11045**

Especificaciones y Grados / Standard or Specification and Steel Grade **ASME B 16.9 - 2007 and ASME B 16.28 - 1994**
Seamless Fittings according to ASTM A 234"W" WPB-07, A234"W" WPB-05A, NACE MR 0175-2003
Conform to ASME II Ed. 2001 ASME SA-234"W" Grade WPB, NACE MR0103-2003
Dimensiones y tolerancias / Dimension and tolerances
Factura/Invoice: **Bocas / Ends**
Biselado / Bevelled ends

Numero: **21603** Pagina/Page: **1 DE 1**
Number: **21603**

ART. ITEM	COLADA HEAT CODE	CANTIDAD QUANTITY	DESCRIPCION / DESCRIPTION	PRUEBAS MECANICAS / MECHANICAL TEST				PRUEBA DE IMPACTO 0°C / IMPACT TEST 0°C			
				ESF. CEDENCIA YIELD STRENGTH (Mpa)	ESF. RUPTURA TENSILE STRENGTH (Mpa)	ELONG. %2"	DUREZA HARDNESS HBW	1 Joules	2 Joules	3 Joules	PROMEDIO AVERAGE Joules
23	R55	1	CODO 2 X 45° CED-XS	337	493	39	128				
24	T38336	3	TEE RBD. 10 X 6 CED-XS	303	476	40	92				
25	T39855	4	TEE RBD. 8 X 3 STD	314	475	35	111				

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

PROCESO PROCESS	COLADA HEAT CODE	COLADA/HEAT M.P./MOTHER PIPE	%C.E.	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cr	%Cu	%Mo	%Ni	%V	%Nb
HF	R55	24684	0.333	0.190	0.740	0.007	0.001	0.290	0.040	0.030	0.040	0.020	0.001	0.001
HF	T38336	38336	0.310	0.180	0.670	0.009	0.001	0.260	0.050	0.064	0.014	0.030	0.000	0.000
HF	T39855	39855	0.310	0.180	0.670	0.013	0.003	0.290	0.040	0.057	0.009	0.030	0.000	0.000

Certificamos que los resultados de los Analisis Quimicos y Pruebas Mecanicas son verdaderos o una copia fiel de los certificados enviados por el Fabricante y/o el proveedor de Materia Prima (Tubería Sin Costura) conforme ASTM A106 Grado B con N°: **161655 8014047 8031698**
We certify that result of chemical analysis and mechanical test are true and correct copy of the test certificate issued by the manufacturer and/or supplier Raw material (Seamless Pipe) cents conform to ASTM A106 Grade B N°: **161655 8014047 8031698**
Este material cumple con los requerimientos especificados en la orden".
"The material of this certificate heat number mentioned above is in compliance with the requirements specified in the order".

Notes: **Hot formed fittings in a range from 620°C to 960°C, cooled in still air.**
Formado en caliente a 620°C-960°C, enfriado al aire.
Cold formed normalized at 940°C max.
Tiempo de permanencia 10'.
Holding time 10'.
Visual dimensional check. Satisfactory
Inspección Dimensional. Satisfactoria.
Visual dimensional check. Satisfactory
Inspección Dimensional. Satisfactoria.
CF: FORMADO EN FRIO/COLD FORMED
CF: FORMADO EN CALIENTE/HOT FORMED
ING. WALDO GALLEGOS GALVAN
Quality Manager/Jefe de Calidad:
CC-008