



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06026708	Page / Pagina	1 / 5
Date/Dia:	26/08/2006		

Customer / Cliente	PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Quantity / Cantidad	165 Pcs/pz		
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM 6.5/8 X 0.280 INCH		Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		
			Ends / Extremos	BISELLADO NORMAL BEVEL		
			Surface / Superficie	VARNISHED BARNITZADO		
			Normal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M 18.99 LB/FT		
			Manufacturer's Work Order N° / Confirmación de Venta	091611/01		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
			Size mm	Area mm ²		Unit/Unidad	Reqd/Requerido	Unit/Unidad	Reqd/Requerido	
29391	15435	B AR STR L	25.40 x 7.20	182.88	RT	32.60	50.24	0.65	38	
29391	15436	B AR STR L	25.50 x 6.70	170.85	RT	36.88	53.80	0.69	37	
29392	15437	B AR STR L	26.20 x 6.90	180.78	RT	34.29	50.33	0.68	37	
29392	15438	B AR STR L	26.10 x 7.20	187.92	RT	33.07	50.00	0.66	36	
29393	15439	B AR STR L	25.90 x 7.20	186.48	RT	34.44	52.94	0.65	37	
29393	15440	B AR STR L	26.40 x 7.40	195.36	RT	36.95	55.01	0.67	37	

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
Tr: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
SR: Strip specimen / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMIN: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIN: Minimum / Mínimo
B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
R: Round bar specimen / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMAX: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
RTU: Upset / Recalque
NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMIN: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
AR: As Rolled / Sin Tratamiento
OR: Orientation / Orientación
ELU: Extension Under Load Method
YS: Yield strength / Fluencia
TMAX: Transverse Maximum / Máximo Transversal

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred to and meet the requirements in all respects. This certification is issued by a computerized system and it is valid until otherwise specified. On the original certificate the language given control remains in Spanish. In case the content of the original certificate would relate a copy of it, the user must refer to the original one. Making upon request the responsibility for any further use not allowed. Any alteration and/or fabrication will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación referenciada y cumplen con todos los requisitos. Esta certificación es emitida por un sistema computarizado y es válida con fines electrónicos. En el certificado original el lenguaje permanece en español. En caso de que el contenido del certificado original se relacione a una copia de él, el usuario deberá garantizar la conformidad con el original. Y a la hora de solicitar cualquier otro uso no autorizado, la responsabilidad por cualquier uso indebido o cualquier alteración y/o fabricación será suya a la ley.
 This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred to and meet the requirements in all respects. This certification is issued by a computerized system and it is valid until otherwise specified. On the original certificate the language given control remains in Spanish. In case the content of the original certificate would relate a copy of it, the user must refer to the original one. Making upon request the responsibility for any further use not allowed. Any alteration and/or fabrication will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación referenciada y cumplen con todos los requisitos. Esta certificación es emitida por un sistema computarizado y es válida con fines electrónicos. En el certificado original el lenguaje permanece en español. En caso de que el contenido del certificado original se relacione a una copia de él, el usuario deberá garantizar la conformidad con el original. Y a la hora de solicitar cualquier otro uso no autorizado, la responsabilidad por cualquier uso indebido o cualquier alteración y/o fabricación será suya a la ley.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06026708	Page / Pagina	3 / 5
Date/Dia:	26/08/2006		

Customer / Cliente	PLEESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS		
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION			
Standard or Specification / Normas o especificaciones.	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero.	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones.	168.30 X 7.10 MM		Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS		
	6 5/8 X 0.280 INCH			Quantity / Cantidad	165 Pcs/pz	
				Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
				Neonml Weight / Peso Nomml:	28.22 KG/M	
					18.99 LB/FT	

Heat N°		Sample N°	Fattening Test	
Coilada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento		
29391	15435	GOOD / BUENO		
29391	15436	GOOD / BUENO		
29392	15437	GOOD / BUENO		
29392	15438	GOOD / BUENO		
29393	15439	GOOD / BUENO		
29393	15440	GOOD / BUENO		

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3
Heat	Max	135	40	15	30	30	400	80	400						40				15	100	
Coilada	Min	29	10																		
Sample N°	P Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400					40				15	100	
Muestra N°	Min	29	10																		
29391																					
00001	H	18	69	28	6	3.1	2.3	7	50	0	152	22	14	4	0	0	21	0	83	0	29.3
15435	P	16	69	27	6	3.6	1.8	7	50	0	146	23	13	4	0	0	14	0	32	0	29.2
15436	P	16	68	27	5	3.6	1.7	7	50	0	147	24	13	4	0	0	16	0	37	0	28.3
29392																					

This is to certify that the product described herein was manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. (El presente certificado fue generado automáticamente y es válido con firma electrónica.)

This certificate is not a declaration of origin or may be used as a declaration of origin. (Este certificado no es una declaración de origen ni puede ser usado como una declaración de origen.)

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. (El presente certificado no es una declaración de origen ni puede ser usado como una declaración de origen.)

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. (El presente certificado no es una declaración de origen ni puede ser usado como una declaración de origen.)



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	
Number/Numero 06026708	Page / Página 5 / 5
Date/Dia: 26/08/2006	

Customer / Cliente PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 091611/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		BARNITZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PSL1		Ends / Extremos BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad 165 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M 18.99 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.
 Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 636142

 Quality System Certified N° 110950	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DIRECTOR, CERTIFICATION DEPARTMENT CARMELO ABRACA TERESA M	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO ALVAZ AVILA
--	---	---

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark is green colored. Tamais is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a document of origin or may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamais (será) está impreso en color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es un documento de origen, ni puede ser usado como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06026708	Page / Página	4 / 5
Date/Día	26/08/2006		

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente
Manufacturer Process / Proceso de Fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto	Steel Grade / Grado de acero
		LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	B/X42 PSL1
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud	Quantity / Cantidad
	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	6.00 / 6.50 MTS	165 Pcs/pz
Dimensions / Dimensiones	168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	19.70 / 21.30 FT	
		Ends / Extremos:	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
		BISELADO NORMAL	091611/01
		BARNIZADO	Surface / Superficie: VARNISHED
		NOMINAL WEIGHT / PESO NOMINAL	28.22 KG/M
			18.99 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	Composition, % / Composición %				
																	B	N	S1	S2	S3
Colada	28	135	10	40	15	30	30	400	80	400								15	100		
Sample N°	Min	28	135	40	15	30	30	400	80	400								15	100		
Muestra N°	Min	29	10																		
00001	H	17	68	27	7	3.1	1.9	11	0	181	22	13	4	0	0	18	0	84	0	33.2	0
15437	P	16	67	27	7	3.6	2.1	9	0	170	22	12	4	0	0	14	0	36	0	32.6	0
15438	P	16	67	27	7	3.6	1.8	9	0	169	23	12	4	0	0	14	0	37	0	32.5	0
29393																					
00001	H	18	76	30	12	4.8	1	10	0	164	22	9	4	0	0	23	0	73	0	38.2	0
15439	P	17	76	29	12	5.2	1.1	9	0	159	23	9	4	0	0	17	0	27	0	38.1	0
15440	P	17	76	29	12	5.1	0.9	9	0	158	23	9	4	0	0	16	0	13	0	37.9	0

H: Heat / Colada	S2: SUMA MO+Cr+Ni+Cu+V	P: Product / Producto	S3: SUMA Nb+V
S1: SUMA Nb+V+Ti	HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA		
Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
	2660	Seconds / Segundos	Satisfactory / Satisfactorio

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green color is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el original el color verde de la marca es estampado. En caso el propietario del original quisiera liberar una copia de él, deberá atender a su conformidad con el original, asumiendo la responsabilidad por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.