

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejera, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08036706**
 Date / Día: **29 June 2008**
 Page / Página: **1 / 5**

Customer / Cliente: TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 111482/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Surface / Superficie: VARNISHED	
Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE		Ends / Extremos: BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Nominal Weight / Peso Nominal: NORMAL BEVEL	
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/JULIO I, 2000/99/1995-A95/99B		Nominal Weight / Peso Nominal: NORMAL BEVEL	
Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Pz	
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.375 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT	
Schedule / Cédula: N/A		Nominal Weight / Peso Nominal: 73.65 KG/M	
Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT			
Schedule / Cédula: N/A			
Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS			

TENSILE TEST / ENSAYO 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. ensayo	Y.S. Eul 0.5%	U.T.S. Req.	Y.S./U.T.S. Req. Max.	Elongation / Alargamiento	
			Size Tamaño	Area Seccion					Lo	Min
36597	17603	B AM Ss L	mm	mm2	°C	Min 29.50	Req. 42.18		inch	%
36597	17604	B AM Ss L	38.34 x 9.61	368.45	RT	Max. --	0.66	2	2	27.9
			38.27 x 9.72	371.98	RT		0.64	2	2	28.0
										39.0
										40.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 B: Body / Cuerpo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Lo: Initial length / Longitud inicial

LS: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 Obt: Obtained / Obtenido

Ori: Orientation / Orientación
 Req. Max: Required maximum / Máximo requerido
 Req: Required / Requerido
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
 U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S: Yield strength / Fluencia

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark green colored "Tenaris" 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 unlawful or not allowed use. Any alteration or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

124 c-57d

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **08036706**

Page / Pagina: **2 / 5**

Date / Dia: **29 June 2008**

Customer / Cliente: TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:	N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente:	N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:	111482101
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto LINE PIPE				Surface / Superficie VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION				BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, J1, L1, 20MM/99/1995-A/95/99B	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PSL1				Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cedula N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 9	Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Muestra N°	Sample N° P	Composition % / Composición %										Col. 1	Col. 2	Col. 3												
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu				Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N				
36597	00001	H	17	68	28	6	3.4	3.3	12	40	0	122	25	7	3	0	0	22	0	77	0	25.6	0			
36597	17603	P	18	68	28	6	3.4	3.2	11	40	0	121	23	6	3	0	0	19	0	77	0	25.5	0			
36597	17604	P	17	68	27	6	3.4	3.4	11	40	0	120	23	6	3	0	0	18	0	77	0	25.4	0			

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Calada
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 P: Product / Producto

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark green colored Tenaris 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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08036706**
 Date / Dia: **29 June 2008**

Page / Página: **3 / 5**

Customer / Cliente: TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 111482101
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A 106/ASME SA 106/ASTM A 53, JULIO 1, 2000/99/1995-A, 95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: N/A	NORMAL BEVEL	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M	
	Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Pz		

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N° Muestra N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls Sc	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC					
			Min	Max	22.0	Min	Max	Average	Dureza tipo					
36597	17603	B AM	75.7	77.2	76.5	1	2	3	Avg	1	2	3	Avg	Var.
36597	17604	B AM	75.8	78.1	76.9	1	2	3	Avg	1	2	3	Avg	Var.

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 Avg. Average / Promedio
 B: Body / Cuerpo

ID: Internal diameter / Diámetro interno
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Max: Maximum / Máximo

Min. Minimum / Mínimo
 MW: Middle wall / Centro
 OD: Outside diameter / Diámetro externo

Quad. Quadrant / Cuadrante
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Var. Variation / Variación

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Colada N° Muestra N°	Standard / Norma:
36597	Result
36597	Good - Bueno

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark, green colored "Tenaris" 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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impresa el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08036706**
 Page / Pagina: **4 / 5**
 Date / Dia: **29 June 2008**

Customer / Cliente: TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 111482/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, D110 1, 2000/99/1995-A95/99/B	Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL NORMAL BEVEL
	Schedule / Cédula: N/A	Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Pz	Nominal Weight / Paso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Result / Resultado
PSI	2,100	5		Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento termico: Pipe / Tubo	Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento termico: Water / Agua
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C	Type Tipo As Rolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	Fabricación por TenarisTamsa
Steel making process: Electric Arc Furnace- ladle Furnace-Continuous Casting Machine	Horno de Arco Elctrico-Horno de Aliración-Máquina de Colada Continua

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark, green colored "Tenaris", 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 alteration or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **08036706** Page / Pagina: **5 / 5**
 Date / Dia: **29 June 2008**



Customer / Cliente: **TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N. / Confirmación de Venta: **111482/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto LINE PIPE	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL 1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53,UL101, 20MM/99/1995, A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	NORMAL BEVEL
	Schedule / Cedula: N/A	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test: Satisfactory Inspection method SR-4 - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 803660	Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo: Satisfactorio Metodo de inspeccion SR-4 - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 803660
--	---

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

 Quality System Certified N 110950	CUSTOMER - THIRD PARTY INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Employee Name: N/A	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Tereza M Castella Abraham	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Ixco Renato Avila Aldapa
	This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green colored Tenaris 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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.		

FOR03171