

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08046643** Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Dia: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA 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: 113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz	BARRIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL		NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH 406.4 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: 030	Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT 92.98 KG/M	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		

**TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.50 % Min: 29.50 Max: --	U.T.S. Req. Min: 42.18 Max: --	Elongation / Alargamiento Lo Min. %	Obl. %
				Condition de la probeta	Type	Orí	Size Tamaño	Area Sección	mm <sup>2</sup>					
38477	21161	E1	1	B	AM	L	37.82 X 10.22	386.52	RT	35.94	48.55	2	28.2	46.0
38477	21162	E2	11	B	AM	L	38.51 X 10.16	391.26	RT	36.08	47.67	2	28.3	44.0
38856	21013	E1	1	B	AM	L	37.67 X 10.25	386.12	RT	36.43	50.62	2	28.2	44.0
38856	21014	E2	11	B	AM	L	37.97 X 10.33	392.23	RT	38.10	50.97	2	28.3	43.0
39353	21163	E2	2	B	AM	L	37.68 X 10.64	400.92	RT	34.61	48.66	2	28.4	42.0
39353	21164	E1	10	B	AM	L	38.04 X 11.04	419.96	RT	36.54	49.49	2	28.7	42.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación  
 B: Body / Cuerpo  
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra  
 L: Longitudinal / Longitudinal

Lo: Initial length / Longitud inicial  
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra  
 Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo

Obl: Obtained / Obtenido  
 Ori: Orientation / Orientación  
 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 content to the original one taking upon himself the responsibility for an unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, es validado 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 indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
Delirino Valenzuela Tejeria, 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: **08046643** Page / Página: **2 / 6**  
Date / Dia: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S. 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:	113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:		Product Type / Tipo de Producto:		Surface / Superficie:		Ends / Extremos:	
SEAMLESS HOT ROLLED		LINE PIPE SEAMLESS		VARNISHED		NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		BARINIZADO		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:		Steel Grade / Grado de acero:		Nominal Weight / Peso Nominal:			
API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06 A/2001/07		B/X42 PSL1		62.64 LB/FT		92.98 KG/M	
Dimensions / Dimensiones:		Length / Longitud:		Quantity / Cantidad:			
16 X 0.375 INCH		19.69 / 21.33 FT		10 Pcs/Pz			
406.4 X 9.5 MM		6.00 / 6.50 MTS					

### C' EMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

Heat N° Muestra N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																				
		X 100							X 10000							X 100						
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
38477	00001	H	17	70	28	6	3	1.6	8	40	0	74	21	5	3	0	0	69	0	20.4	0	0
38477	21161	P	17	69	28	5	2.8	2.2	8	40	0	75	19	5	3	0	0	69	0	19.3	0	0
38477	21162	P	17	67	29	5	2.8	2.1	8	40	0	74	19	4	3	0	0	69	0	19.2	0	0
38856	00001	H	16	67	27	6	2.6	2.1	7	50	0	126	24	7	4	0	0	92	0	26.2	0	0
38856	21013	P	17	66	28	6	2.5	1.9	8	60	0	133	20	8	4	0	0	92	0	27.8	0	0
38856	21014	P	17	67	28	6	2.5	2	9	60	0	135	20	8	5	0	0	92	0	28	0	0
39353	00001	H	17	68	27	8	6.5	2.4	7	60	0	109	21	6	4	0	0	75	0	31.4	0	0
39353	21163	P	17	68	26	8	6.5	1.3	7	60	0	109	21	6	4	0	0	75	0	31.4	0	0
39353	21164	P	17	66	26	8	6.4	1.2	7	50	0	106	19	6	3	0	0	75	0	30	0	0

Col. 1: SUMA Nb+V      Col. 3: SUMA Nb+V+Ti      Max: Maximum / Máximo  
Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V      H: Heat / Coleda      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 es validado 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 indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08046643** Page / Página: **3 / 6**  
 Date / Dia: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, 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: 113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B1X42 PSL1	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cedula: 030	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 92.98 KG/M
406.4 X 9.5 MM		6.00 / 6.50 MTS	

**T' ROUG' WALL' ARDNNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type / RC Dureza tipo			ID			Var.	
		Min. --	Max: 22.0	Var. --	Min. --	Max. --	Var. --	Min. --	Max. --	Var. --	Min. --	Max. --	Var. --	Min. --	Max. --	Var. --		
38477	21161	B	AM	1	HRBW	76.8	76.6	77.9	77.1	78.8	77.9	78.6	78.4	77.7	79.4	77.7	78.3	1.3
38477	21162	B	AM	1	HRBW	75.5	73.9	74.3	74.6	73.6	75.6	75.3	74.8	74.4	75.3	74.7	74.8	0.3
38856	21013	B	AM	1	HRBW	77.0	76.1	76.4	76.5	77.4	76.8	76.5	76.9	76.9	76.5	75.6	76.3	0.6
38856	21014	B	AM	1	HRBW	76.5	76.3	76.1	76.3	75.8	76.6	76.4	76.3	76.6	77.0	77.1	76.9	0.6
39353	21163	B	AM	1	HRBW	75.6	75.0	75.3	75.3	75.6	76.4	76.1	76.1	75.0	75.4	75.7	75.4	0.8
39353	21164	B	AM	1	HRBW	75.6	76.5	76.8	76.3	76.4	76.5	75.9	76.3	76.1	77.0	76.5	76.5	0.3

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación ID: Internal diameter / Diámetro interno  
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra  
 B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo OD: Outside diameter / Diámetro externo

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

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 es validado 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 indebido. Cualquier alteración, falsificación estará sujeta a la ley.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08046643** Page / Página: **4 / 6**  
 Date / Dia: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, 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: 113740/03	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: BARINIZADO	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Schedule / Cédula: 030		Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz		NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT		92.98 KG/M	
406.4 X 9.5 MM		6.00 / 6.50 MTS					

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Heat N° Cofada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
38477	21161	Good / Bueno	Good / Bueno
38477	21162	Good / Bueno	Good / Bueno
38856	21013	Good / Bueno	Good / Bueno
38856	21014	Good / Bueno	Good / Bueno
39353	21163	Good / Bueno	Good / Bueno
39353	21164	Good / Bueno	Good / Bueno

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA IDRAULICA**

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad: PSI	1,670	Seconds / Segundos: 5	Satisfactory / Satisfactorio

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 an unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, es validado 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08046643** Page / Página: **5 / 6**  
 Date / Día: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, 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: 113740/03

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

**SEAMLESS HOT ROLLED**

Product Type / Tipo de Producto:

**LINE PIPE SEAMLESS**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION SIN COSTURA**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:

**API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07**

Steel Grade / Grado de acero:

**B/X42 PSL1**

Surface / Superficie:

**VARNISHED**

**BARNIZADO**

Ends / Extremos:

**NORMAL BEVEL**

**NORMAL BEVEL**

Nominal Weight / Peso Nominal:

**62.64 LB/FT**

**92.98 KG/M**

Dimensions / Dimensiones:

**16 X 0.375 INCH**

**406.4 X 9.5 MM**

Schedule / Cédula:

**030**

Length / Longitud:

**19.69 / 21.33 FT**

**6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz

**EAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Pipe / Tubo**

Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: **Water / Agua**

Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C

Type

Tipo

As Rolled

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information  
 Información Suplementaria

Manufactured by TenarisTamsa  
 Steel making process:  
 Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots.  
 Fully Killed Steel  
 Material free from Mercury contamination  
 Not repaired by welding  
 Non destructive test. Satisfactory  
 Inspection method  
 - EMI - FLVI - MPI -  
**MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003**

Fabricado por TenarisTamsa  
 Fabricación del acero:  
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Lingotes.  
 Acero calmado con aluminio  
 Material libre de contaminación de Mercurio  
 No reparado por soldadura  
 Control no destructivo. Satisfactorio  
 Método de inspección  
 - EMI - FLVI - MPI -  
**MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003**

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 an unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, es validado 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 permitido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08046643** Page / Página: **6 / 6**  
 Date / Dia: **20 August 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. 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: 113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA		
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4,2004/06A/2001/07	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula: 030	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT
406.4 X 9.5 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		92.98 KG/M
	6.00 / 6.50 MTS		

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria	
Tamsa Ref: 818191	Tamsa Ref: 818191

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. Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

<b>CUSTOMER - THIRD PARTY</b>	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>
INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION Company Name: N/A Emploee Name: N/A	QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castella Abraham
LOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE Qualif. S stem Certified N° 110950	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fco. Renato Avila Aldapa

This certificate is issued by a computerized stem 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 an unbranded or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. Este certificado se emite mediante sistema computarizado, es validado 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 debido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.