

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

Number / Número: **13048892**  
 Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Dia: **July 09, 2013**

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: **202646/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**  
**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION SIN COSTURA **CONDUCION SIN COSTURA** BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
**BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **3.500 X 0.216 INCH** Schedule / Cédula: **040** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **206 Pcs/Pz** **32948.112 LB**  
**88.9 X 5.5 MM** **6.00 / 6.50 MTS** **1333.860 MTS** **14945.000 KG** Nominal Weight / Peso Nominal: **7.58 LB/FT**  
**11.29 KG/M**

**TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION**

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp. Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.50 % Min: 290 Max: --	U.T.S. Req: 415 Min: -- Max: --	Y.S./U.T.S. Req: Max --	Elongation / Alargamiento	
		Ls	Sc	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm					Area Sección mm2	Temp. °C
4404	80677	B	AM	Ss	L	19.15 X 05.47	RT	415	567	0.73	2	36.0
4406	80599	B	AM	Ss	L	19.25 X 05.45	RT	410	565	0.73	2	21.7
5410	93152	B	AM	Ss	L	19.81 X 05.86	RT	353	508	0.69	2	22.2

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Ort: Orientation / Orientación  
 B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo Req: Max: Required maximum / Máximo requerido  
 L: Longitudinal / Longitudinal Min: Minimum / Mínimo Req: Required / Requerido  
 Obt: Obtained / Obtenido 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 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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino 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:	13048892	Page / Página:	2 / 6
Date / Dia:	July 09, 2013		

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:	202646/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42-L245/L290 PSL1	Surface / Superficie:	VARNISHED BARINIZADO
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:	API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Length / Longitud:	19,69 / 21,33 FT 6,00 / 6,50 MTS	Quantity / Cantidad:	206 Pcs/Pz 4376,181 FT 1333,860 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal:	7,58 LB/FT 11,29 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	3,500 X 0,216 INCH 88,9 X 5,5 MM	Schedule / Cédula:	040				

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																						
			X 100					X 1000					X 10000												
			C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	NI	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3		
4404	00001	H	21	92	20	0,8	2	8	2	2	0	20	78	10	21	1	2	1	14	67	0,3	12,8	0,2		
4404	80677	P	21	88	19	0,9	3	8	1,5	0	0	30	69	6	24	0	2	0	22	67	0	13,8	0		
4404	80678	P	22	90	20	0,9	3	9	1,2	0	0	30	71	7	23	0	2	0	17	67	0	14	0		
4406	00001	H	20	94	22	0,8	2	9	1	3	0	30	85	12	22	2	2	1	15	54	0,5	14,6	0,3		
4406	80599	P	21	91	22	0,9	3	9	1,3	0	0	30	79	7	25	0	2	0	17	54	0	14,8	0		
4406	80600	P	20	91	22	0,9	3	9	1	0	0	30	79	7	25	0	2	0	17	54	0	14,8	0		
5410	00001	H	18	76	30	0,7	8	7	2	4	2	20	68	2	20	2	2	1	16	61	0,8	17,9	0,6		
5410	93152	P	19	79	33	0,8	9	7	1,9	0	0	30	62	6	23	0	2	0	18	61	0	19	0		
5410	93153	P	17	75	31	0,7	9	6	1,1	0	0	30	60	5	21	0	2	0	19	61	0	18,7	0		

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti  
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V  
 Col. 3: SUMA Nb+V  
 H: Heat / Colada  
 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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.

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

Number / Número: **13048892** Page / Página: **3 / 6**  
 Date / Dia: **July 09, 2013**

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: **202646/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**  
**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION SIN COSTURA **CONDUCION SIN COSTURA** BARNIZADO  
 Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
**BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **3.500 X 0.216 INCH** Schedule / Cédula: **040** Length / Longitud: **19,69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **206 Pcs/Pz** **32948.112 LB** **14945.000 KG** **7.58 LB/FT** **11.29 KG/IM**  
**88.9 X 5.5 MM** 6.00 / 6.50 MTS **4376.181 FT** **1333.860 MTS** **14945.000 KG** **11.29 KG/IM**

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Hardness type/Tipo de dureza: HRC	Quad.	Scale Escala	MW		
	Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --				Max: --	1	2
Heat N° Colada N°	Muestra N°		Specimen condition							
4404	80677		LS							
4404	80678		B							
4406	80599		B							
4406	80600		B							
5410	93152		B							
5410	93153		B							

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro  
 Avg: Average / Promedio Max: Maximum / Máximo Quad: Quadrant / Cuadrante  
 B: Body / Cuerpo Min: Minimum / Mínimo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Standard / Norma:		Result		Standard / Norma:		Result		Standard / Norma:		Result	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Resultado		Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Resultado		Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Resultado	
4404	80677	Good / Bueno		4406	80599	Good / Bueno		5410	93153	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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.

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

Number / Número: **13048892** Page / Página: **4 / 6**  
 Date / Dia: July 09, 2013

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: **202646/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED**

Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

Surface / Superficie: **VARNISHED**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION SIN COSTURA**

**BARINIZADO**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC SL, OCTOBER 1, 2007**

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-1.245/L290 PSL1**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
**BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones:

Schedule / Cédula: **040**

Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT**  
**6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad: **206 Pcs/Pz**  
**4376.181 FT**  
**1333.860 MTS**

**3.500 X 0.216 INCH**  
**88.9 X 5.5 MM**

Weight / Peso Nominal: **7.58 LB/FT**  
**11.29 KG/M**

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
psi	2,970	5
		Satisfactory / Satisfactorio

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Pipe / Tubo**  
 Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: **n/a**  
 Temperature Scale / Escala de Temperatura: **n/a**

Type / Tipo	astrolled

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria

Manufactured by Tenaris/Tamisa  
 Steel making process:  
 Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.  
 Fully Killed Steel

Fabricado por Tenaris/Tamisa  
 Fabricación del acero:  
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Aflación-Máquina de Colada Continua.  
 Acero calmado con aluminio

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 automatizado 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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



# Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Telería, 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:	13048892	Page / Página:	5 / 6
Date / Dia:	July 09, 2013		

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: 202646/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCION SIN COSTURA		BARINIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Quantity / Cantidad: 206 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
		4376.181 FT	BISELADO NORMAL
		1333.860 MTS	
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.216 INCH	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.58 LB/FT
88.9 X 5.5 MM		6.00 / 6.50 MTS	11.29 KG/M

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method - EMI - FLV - MPI - ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 412547	Supplementary Information Información Suplementaria	Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección - EMI - FLV - MPI - ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 412547
---	--	--

### SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Cota N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)	Weight Peso (Tons)	Heat N° Cota N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)	Weight Peso (Tons)
4404	70	1,487.89	5.088	5410	95	2,018.86	6.911
4406	41	869.42	2.946				
Average length per pipe		Nominal weight per pipe					
Longitud promedio por tubo		Peso nominal por tubo					
(ft)		(lb/ft)					
21.244		6.475					
		(kg/m)					
		11.204					

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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracr  
 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: **13048892** Page / Página: **6 / 6**  
 Date / Dia: **July 09, 2013**

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: **202646/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>	<b>BARINIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
		<b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>3.500 X 0.216 INCH</b>	Schedule / Cédula: <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19,69 / 21.33 FT</b>
<b>88.9 X 5.5 MM</b>		<b>6.00 / 6.50 MTS</b>
	Quantity / Cantidad: <b>206 Pcs/Pz</b>	Weight / Peso Nominal: <b>7.58 LB/FT</b>
	<b>4376.181 FT</b>	<b>11.29 KG/M</b>
	<b>1333.860 MTS</b>	

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 Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castella Abraham
	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Rafael Gutiérrez de Velasco Magallanes

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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.