

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, 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: **13055871**  
 Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Dia: **July 24, 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: **15579** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202822101**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-1245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Dimensions / Dimensiones: **6.625 X 0.28 INCH** Schedule / Cédula: **040** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **101 Pes/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **18.99 LB/FT**

**168.3 X 7.1 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **2137 402 FT** **18682.000 KG** **28.26 KG/M**

### TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Celda N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp		Y.S. EUI 0.50 %	U.T.S. Req.	Y.S./U.T.S. Req. Max.	Elongation / Alargamiento Lo	Min.	Obt.
		Ls	Sc	Type Tipo	Ort	Size Tamaño	Area Sección	Temp ensayo	Temp °C						
5781	43137	B	AM	Ss	L	25.6 X 07.58	194.05	RT	327	327	509	0.64	2	24.5	39.0
5826	43135	B	AM	Ss	L	25.65 X 07.15	182.68	RT	335	335	509	0.66	2	24.2	35.0

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  
 Lo: Initial length / Longitud inicial 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

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Celda N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																		
		C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
5781	00001	Max	28	120	15	40	30	30	80	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
		Min	29	10	10	40	30	30	80	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
5781	00001	Max	18	76	31	0.9	8	6	2	3	1	30	81	4	22	1	1	16	68	0.5
		Min	18	76	31	0.9	8	6	2	3	1	30	81	4	22	1	1	16	68	0.5

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, the 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 DelFINO Valenzuela Telfería, 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: **13055871**  
 Page / Página: **2 / 6**  
 Date / Dia: **July 24, 2013**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>16579</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>202822101</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surfaces / Superficie: <b>VARNISHED</b>	Ends / Extremos: <b>BARNIZADO</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-1.245/L290 PSL1</b>	<b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007</b>	Quantity / Cantidad: <b>101 Pcs/Pz</b>	Normal Weight / Peso Nominal: <b>18.99 LB/FT</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.28 INCH</b>	Schedule / Cédula: <b>040</b>	Quantity / Cantidad: <b>2137.402 FT</b>	Normal Weight / Peso Nominal: <b>28.26 KCGM</b>
<b>168.3 X 7.1 MM</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b>	Weight / Peso: <b>651.480 MTS</b>	
	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>		

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	H	C	X 100				X 1000				X 10000				X 100								
				Min	Max	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
5781	43137	P	16	76	30	30	1	9	5	1.5	0	0	30	69	7	21	0	2	0	18	68	0	19.9	0
5781	43138	P	17	77	30	30	1	10	5	1.4	0	0	70	7	22	0	2	0	15	68	0	21	0	
5826	00001	H	18	76	31	30	1	7	9	2	2	1	20	79	8	20	1	1	14	64	0.4	18.1	0.3	
5826	43135	P	18	79	32	30	1	8	8	1.3	0	0	30	72	6	22	0	2	14	64	0	19.3	0	
5826	43136	P	16	77	31	30	1	8	8	1.6	0	0	30	69	6	21	0	2	12	64	0	18.9	0	

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

### THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Qued	Scale	HRBW	HRBW
		Min	Max	Min	Max				
5781	43137	15	22.0	15	22.0	1	1	78.0	79.7
5781	43138	15	22.0	15	22.0	1	1	77.4	76.7

This certificate is issued by a computerized system and 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 México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 5N  
 DelFINO Valenzuela Tejería, 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 / Numero: **13055871** Page / Página: **3 / 6**  
 Date / Dia: **July 24, 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: **15579** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202822/01**

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: **BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **6.625 X 0.28 INCH** Schedule / Caduia: **040** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **101 Pcs/Pz** **4186.793 LB**  
**168.3 X 7.1 MM** **6.00 / 6.50 MTS** **2137.402 FT** **18682.000 KG** **651.480 MTS** **18682.000 KG** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.26 KG/M**

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

Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Hardness type/Tipo de dureza:HRc	Scale Escala	MW			Avg.
	Min. -	Max: 22.0	Var. -	Min. -			Max. -	1	2	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition	Sc	Quad.		HRBW	79.1	78.8	78.8	78.9
5826	43135	B	AM	1		HRBW	77.2	77.1	77.3	77.2

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 Var: Variation / Variación

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Standard / Norma:		Result		Standard / Norma:		Result	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Resultado		Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Resultado	
5781	43138	Good / Bueno		5826	43136	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 untruthful 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegítimo 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: **13055871** Page / Página: **4 / 6**  
 Date / Dia: **July 24, 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: **15579**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202822101**

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: **B/X42-L245/L290 PSL1**

**NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007**

Dimensions / Dimensiones:

**6.625 X 0.28 INCH**  
**168.3 X 7.1 MM**

Schedule / Cédula: **040**

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

Quantity / Cantidad: **101 Pcs/Pz**

**2137.402 FT**  
**651.480 MTS**  
**41186.793 LB**  
**18682.000 KG**

**BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal: **18.99 LB/FT**  
**28.26 KG/M**

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
psi	2,700	5
Satisfactory / Satisfactorio		

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: <b>Pipe / Tubo</b>	Type
Quench media / heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: <b>n/a</b>	aseado
Temperature Scale / Escala de Temperatura: <b>n/a</b>	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria
Manufactured by Tenaris/Tamsa
Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine
Fully Killed Steel
Fabricado por Tenaris/Tamsa
Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Añadido-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, the 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 inadmisible. 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, Verara  
 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: **13055871** Page / Página: **5 / 6**  
 Date / Dia: **July 24, 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: **15579**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202822101**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-1.245/L290 PSL1** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 8L, OCTOBER 1, 2007** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **6.625 X 0.28 INCH** Schedule / Cédula: **040** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **101 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **18.99 LB/FT**  
**168.3 X 7.1 MM** **6.00 / 6.50 MTS** **651.480 MTS** **41186.793 LB** **18682.000 KG** **28.26 KG/M**

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

#### Supplementary Information Información Suplementaria

Material free from Mercury contamination  
 Not repaired by welding  
 Non destructive test. Satisfactory  
 Inspection method  
 - EMI - FLVI - MPI -  
 ASTM A106, 11/  
 ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010  
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003  
 Tamisa Ref. 418909

Material libre de contaminación de Mercurio  
 No reparado por soldadura  
 Control no destructivo. Satisfactorio  
 Método de inspección  
 - EMI - FLVI - MPI -  
 ASTM A106, 11/  
 ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 Tamisa Ref. 418909

### SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Caleña N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)	Weight Peso (Tons)	Heat N° Caleña N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)	Weight Peso (Tons)
5781	90	1,903.31	580.13	5826	11	234.09	2.045
Average length per pipe Longitud promedio por tubo (ft) (m)		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo (lb/ft) (kg/m)					
21.162		6.45				19.27 28.676	

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

FOR03171



# Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret: México Veracruz Km 433.7 SN  
 DelFINO Valenzuela Tejería, Veracruz, Vera  
 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:	Page / Página:
<b>13055871</b>	<b>6 / 6</b>
Date / Día: July 24, 2013	


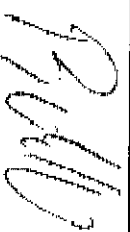
Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **15579** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202822/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007</b>	
Steel Grade / Grado de acero: <b>BX42-L245L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>

Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.28 INCH 168.3 X 7.1 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>101 Pcs/Pz</b> <b>2137.402 FT</b> <b>651.480 MTS</b>	Weight / Peso <b>41186.793 LB</b> <b>18682.000 KG</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 COMPAÑIA DE INSPECCION  Employee Name: N/A	  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham
	  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Rafael Gutierrez 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.

FOR03171