

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

Number / Número:	12053098	Page / Página:	1 / 6
Date / Día:	August 12, 2012		

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carre. 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

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
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	Product Type / Tipo de Producto:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero:	API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad:	65 Pcs/Pz	26576.747 LB 12055.000 KG
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Length / Longitud:	39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	2.875 X 0.375 INCH 73 X 9.5 MM
		Quantity / Cantidad:	2641.306 FT 805.070 MTS	
		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
		Nominal Weight / Peso Nominal:	10.02 LB/FT 14.90 KGM	

**TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION**

Heat N° Cada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.50 % Min: 290	U.T.S. Req. 415 Max: --	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento	Obt.
		Condition de la probeta	Type / Tipo	Or	Size / Tamaño	Area / Sección	Temp. °C						
03402	20039	B	AM	L	19.1 X 09.44	183.21	RT	355	515	0.69	24.2	38.0	
58212	45385	B	AM	L	19.03 X 09.34	180.57	RT	348	499	0.70	24.1	40.0	
60612	10678	B	AM	L	19.19 X 09.89	192.93	RT	349	522	0.67	24.5	36.0	
60613	10680	B	AM	L	19.23 X 08.86	173.10	RT	355	530	0.67	23.9	37.0	

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación.	Location of sample / Ubicación de la muestra	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

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. 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 stress its conformity to the original one taking upon themselves responsibility for any alteration or not. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado es emitido 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.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12053098**  
Page / Página: **2 / 6**  
Date / Dia: **August 12, 2012**

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

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: **184158/02**

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**

**BARNIZADO**

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

Steel Grade / Grado de acero: **BX42-L245L/290 PSL1**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **2.875 X 0.375 INCH**

Length / Longitud: **39.37 / 41.01 FT**

Quantity / Cantidad: **65 Pcs/Pz**

Nominal Weight / Peso Nominal: **10.02 LB/FT**

**73 X 9.5 MM**

Schedule / Cédula: **160**

**12.00 / 12.50 MTS**

**2641.306 FT**

**805.070 MTS**

**26576.747 LB**

**12055.000 KG**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																					
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
03402	00001	H	18	76	30	9	0.9	2	2	8	30	2	91	20	7	2	1	2	16	1	75	0.3	22.2	0.5
03402	20039	P	18	76	30	10	0.8	1.8	6	6	30	0	79	21	5	0	0	15	0	75	0	21.7	0	
03402	20040	P	17	74	28	10	0.8	1.7	6	6	30	0	77	21	5	0	0	17	0	75	0	21.5	0	
58212	00001	H	16	67	27	8	4.1	2.4	11	60	0	153	19	7	4	0	0	11	0	80	0	33.4	0	
58212	45385	P	17	67	28	8	4.2	2.3	12	50	0	149	20	8	4	0	0	16	0	80	0	32.1	0	
58212	45386	P	17	67	28	8	4.2	0.9	11	60	0	159	19	7	4	0	0	11	0	80	0	34.1	0	
60612	60001	H	19	86	19	5	2.7	2.2	9	50	0	131	20	11	4	0	0	12	0	77	0	25.8	0	
60612	10678	P	20	85	18	5	2.6	2	8	50	0	125	21	10	4	0	0	13	0	77	0	25.1	0	
60612	10679	P	20	86	18	5	2.6	1.8	8	50	0	127	21	11	4	0	0	9	0	77	0	25.3	0	
60613	00001	H	20	89	20	7	2.3	2	12	50	0	140	21	11	4	0	0	13	0	78	0	28.3	0	
60613	10680	P	20	89	20	7	2.2	1.6	13	50	0	135	21	10	3	0	0	13	0	78	0	27.7	0	
60613	10681	P	20	88	19	7	2.2	1.6	12	50	0	135	21	9	3	0	0	12	0	78	0	27.7	0	

Col. 1: SUMA Nb+V

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

Max. Maximum / Máximo

P: Product / Producto

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. On the original certificate, the trade-mark green colored stamp is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, Tenaris does not accept its conformity to the original one being upon himself the responsibility for any alteration not allowed by the law. 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 entregase 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.  
 Carretera México Veracruz Km 433.7 SN  
 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 / Número:	12053098	Page / Página:	3 / 6
Date / Día:	August 12, 2012		

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:	184158/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad:	2641.306 FT 805.070 MTS	Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:	API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero:	BX42-1245/L290 PSL1	Ends / Extremos:		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	2.875 X 0.375 INCH 73 X 9.5 MM	Schedule / Cédula:	160	Quantity / Cantidad:	26576.747 LB 12055.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal:	10.02 LB/FT 14.90 KG/M
		Length / Longitud:	39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS				

### THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC			Var		
			Min: -	Max: 22.0	Var: -	Min: -	Max: -	Var: -	Tipo de dureza					
		Qued:	Scale	OD			MW			ID				
03402	20039	B	HRBW	76.1	78.4	77.4	77.3	78.0	78.1	79.0	80.4	80.5	80.0	2.7
03402	20040	B	HRBW	85.0	85.1	85.7	85.3	86.8	86.8	86.6	85.8	85.9	86.1	1.4
58212	45385	B	HRBW	75.0	76.3	76.5	75.9	76.6	77.2	76.8	76.0	77.3	77.4	1.5
58212	45386	B	HRBW	76.0	76.2	79.7	77.3	78.2	76.8	76.4	77.1	80.5	78.5	1.3
60612	10678	B	HRBW	85.8	86.1	86.7	86.2	86.5	86.1	86.0	87.0	87.0	86.8	0.9
60612	10679	B	HRBW	86.0	86.2	85.8	86.0	87.3	86.5	86.8	86.0	85.8	85.9	0.9
60613	10680	B	HRBW	87.6	87.0	85.8	86.8	87.6	86.9	87.2	86.7	86.2	86.6	0.6
60613	10681	B	HRBW	85.5	86.7	86.0	86.2	86.6	86.7	85.5	86.9	87.7	86.3	0.7

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

Standard / Norma	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
03402	20039	Good / Bueno	Good / Bueno
58212	45385	Good / Bueno	Good / Bueno
60612	10678	Good / Bueno	Good / Bueno
60613	10680	Good / Bueno	Good / Bueno

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. The original certificate has the mark and signature of the responsible person. In case the original certificate would release a copy of it, it is not allowed. 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 el sello y la firma del responsable. En caso de que se libere una copia, no está permitida. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



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

Number / Número: **12053098** Page / Página: **4 / 6**  
 Date / Día: **August 12, 2012**

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

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA, S.A. DE C.V.**

N/A

N/A

Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:

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

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

Product Type / Tipo de Producto:

Surfaces / Superficie:

**SEAMLESS HOT ROLLED**

**LINE PIPE SEAMLESS**

**VARNISHED**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION SIN COSTURA**

**BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:

Steel Grade / Grado de acero:

Ends / Extremos:

**API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007**

**B/X42-L245/1.290 PSL1**

**NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones:

Schedule / Cédula:

Length / Longitud:

Quantity / Cantidad:

Weight / Peso Nominal:

**BISELADO NORMAL**

**2.875 X 0.375 INCH**

**160**

**39.37 / 41.01 FT**

**2641.306 FT**

**26576.747 LB**

**10.02 LB/FT**

**73 X 9.5 MM**

**12.00 / 12.50 MTS**

**805.070 MTS**

**12055.000 KG**

**14.90 KG/M**

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presión	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 / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua	Temperature Scale / Escala de Temperatura: Celsius	Type / Tipo
			assembled

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria	Fabricado por Tenaris/Tamsa
Manufactured by Tenaris/Tamsa	Fabricación del acero:
Steel making process:	Horno de Acero Eléctrico-Horno de Atracción-Maquina de Colada Continua.
Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine	Acero laminado con aluminio
Fully Killed Steel	

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. For the original certificate the hand-mark green color Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the manufacturer is conforming 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.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso al 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 SN  
 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 / Número: **12053098**  
 Page / Página: **5 / 6**  
 Date / Dia: **August 12, 2012**

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: **184158102**

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-L245L290 PSL1** Ends / Extremos: **BARINZADO**

Dimensions / Dimensiones: **2.875 X 0.375 INCH** Schedule / Cédula: **160** Length / Longitud: **39.37 / 41.01 FT** Quantity / Cantidad: **65 Pcs/Pz** **26576.747 LB** Norminal Weight / Peso Norminal: **10.02 LB/FT**

**73 X 9.5 MM** **12.00 / 12.50 MTS** **805.070 MTS** **12055.000 KG** **14.90 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 -  
 API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007 FE.20090101/ASTM A106.11/  
 ASTM A53.10/ASME SA106.2010  
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003  
 Tamsa Ref: 274698

Material libre de contaminación de Mercurio  
 No reparado por soldadura  
 Control no destructivo. Satisfactorio  
 Método de Inspección  
 - EMI - FLVI - MPI -  
 API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007 FE.20090101/ASTM A106.11/  
 ASTM A53.10/ASME SA106.2010  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 Tamsa Ref: 274698

### SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Head N° Cabeza N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (m)	Weight Peso (Tons)	Head N° Cabeza N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (m)	Weight Peso (Tons)
03402	16	652.1	2.956	60612	23	933.69	4.261
58212	12	485.96	2.202	60613	14	569.55	2.596
Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo					
(ft)		(kg/m)		(ft)		(kg/m)	
40.635		12.386		10.062		14.974	

This certificate is issued by a computerized system and this valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark green color  
 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 total replacement. Any alteration and/or distribution 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 sustitución estará sujeta a la ley.

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 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 / Número:	12053098	Page / Página:	6 / 6
Date / Dia:	August 12, 2012		

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:	184158102
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	Ends / Extremos:	BARINIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:	API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42-L245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal:	NORMAL BEVEL	
					BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	2.875 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula:	160	Quantity / Cantidad:	65 Pcs/Pz	26576.747 LB
	73 X 9.5 MM	Length / Longitud:	39.37 / 41.01 FT		12055.000 KG	
			12.00 / 12.50 MTS			

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>  INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION  Company Name: N/A Employee Name: N/A	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>    QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD  Ricardo Lozano Armenta

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. For the original certificate the trademark green colored Tenaris is stamped. In case the owner's original certificate would release a copy of this must first be stamped its conformity to the original operation upon himself this responsibility for any further error allowed use. Any alteration and/or restriction 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 restricción estará sujeta a la ley.