

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

Number / Número

10005198

Page / Página

1 / 6

Date / Día: 28 January 2010

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: 129612/11	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
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: 106.23 LB/FT 158.49 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 14.000 X 0.75 INCH 355.6 X 19.1 MM		Schedule / Cédula: 080		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Pz 185.499 FT 56.540 MTS 19632.180 LB 8905.000 KG	

### 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. ensayo celcius	Y.S. Eul 0.50 %		U.T.S. Req.		Y.S./U.T.S			Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min: 290 Max: --	Min: 415 Max: --	Req. Max. --	Lo	Min	Obt.	in	%	%	
																		MPa
47391	16019	B	AM	Ss	L	38.11 X 18.80	716.47	RT	338	530	0.64	2	31.8	45.0				

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

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																				
			X 100					X 1000					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
		H	Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15
		H	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		P	Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15
		P	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47391	00001	H	20	86	20	5	3.4	3.5	10	50	0	106	22	9	4	0	0	20	0	99	0	24	0
47391	16019	P	20	85	20	5	3.3	3.4	9	40	0	105	18	9	3	0	0	17	0	99	0	22.8	0



Plesa  
Anahuac

PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.  
 CARRETERA CAROLINA, PUERTO REAL, KM. 10 +  
 RAYON DE SAN ANTONIO DEL LIMON, C.P. 24158  
 TEL: (52) 229 989 1100 FAX: (52) 229 989 1500  
 WWW.PLESAANAHUAC.COM

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 a conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR031



# Tenaris

Tubos de Acero de México S. de C.V.  
Carretera Carmen - Puerto Real Km. 10 + 1  
Delfino Valenzuela Rojas S. de C.V.  
C.P. 91597 MEXICO  
(52) 229 939 1100 fax  
(52) 229 959 1500 fax

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>10005198</b>	Page / Página <b>2 / 6</b>
	Date / Día: <b>28 January 2010</b>	

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>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>129612/11</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</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>14.000 X 0.75 INCH</b> <b>355.6 X 19.1 MM</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad <b>9 Pcs/Pz</b> <b>185.499 FT</b> <b>19632.180 LB</b> <b>56.540 MTS</b> <b>8905.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>106.23 LB/FT</b> <b>158.49 KG/M</b>

## CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

		Composition % / Composición %																						
		x 100					x 1000								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		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15	
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47391	16020	P	Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	6	100	15		
		P	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		P		21	85	20	5	3.3	3.2	9	50	0	105	18	9	3	0	0	17	0	99	0	23.8	0



**Plesa Anahuac**

**PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**  
CARRETERA CARMEN - PUERTO REAL KM. 10 + 1  
RANCHO SAN ANTONIO DEL LIMON C.P. 24158  
TEL. OF. C. 229 939 1100 FAX C. 229 959 1500  
CD. DEL CARMEN, CAM. LA ANAHUAC, CDMX

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

## THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC Tipo de dureza											
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	OD				MW				ID		Var.	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Sc	Quad	Scale Escala	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.		
47391	16019	B	AM	1	HRBW	77.9	78.9	78.2	78.3	78.8	80.8	77.8	79.1	78.2	78.2	78.2	78.2	0.9	
47391	16020	B	AM	1	HRBW	79.1	77.8	77.7	78.2	78.3	78.6	78.3	78.4	78.2	77.9	77.2	77.8	0.6	

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	ID: Internal diameter / Diámetro interno	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	MW: Middle wall / Centro	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with the 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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03



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

Number / Número

Page / Página

**10005198**

**4 / 6**

Date / Día: 28 January 2010

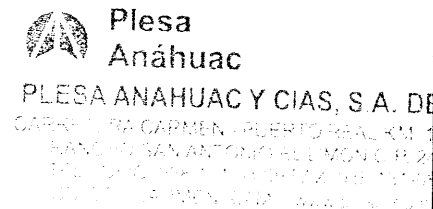
Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 129612/11	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</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>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>106.23 LB/FT</b> <b>158.49 KG/M</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>14.000 X 0.75 INCH</b> <b>355.6 X 19.1 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>080</b>		Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>9 Pcs/Pz</b> <b>185.499 FT</b> <b>19632.180 LB</b> <b>56.540 MTS</b> <b>8905.000 KG</b>	

**HEAT 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 / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
Manufactured by TenarisTamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel 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 A106.08/ ASTM A53.07/ASME SA106.07 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua Acero calmado con aluminio 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 A106.08/ ASTM A53.07/ASME SA106.07 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 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.



# Tenaris

Tubos de Acero y Metales  
Carret, México Veracruz S.A. de C.V.  
Delfino Valenzuela - Ejec. Vent.  
C.P. 91097 - MEXICO  
(52) 229 989 1100 Int.  
(52) 229 989 1600 Int.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>10005198</b>	Page / Página: <b>5 / 6</b>
Date / Día: <b>28 January 2010</b>		

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>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>129612/11</b>
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>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</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 BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>14.000 X 0.75 INCH 355.6 X 19.1 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>9 Pcs/Pz</b> <b>185.499 FT                      19632.180 LB 56.540 MTS                      8905.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>106.23 LB/FT 158.49 KG/M</b>

## SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria
Tamsa Ref: 947692

## SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad	Length Longitud		Weight Peso
	(Pieces)	(ft)	(m)	(Tons)
47391	9	185.5	56.54	8.905

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.611	6.282	105.834	157.499


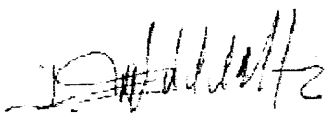

**Plesa Anahuac**  
**PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**  
 CARRETERA CARMEN - PUERTO REAL KM. 10  
 RANCHO SAN ANTONIO DEL MONTE S.P. 241  
 TEL. (52) 229 989 1100 FAX (52) 229 989 1600  
 COD. DE CARMEN, CAM. WWW.PLESA.COM.MX


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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>10005198</b>	Page / Página: <b>6 / 6</b>
Date / Día: <b>28 January 2010</b>		

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>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>129612/11</b>
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>			Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</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 BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>14.000 X 0.75 INCH 355.6 X 19.1 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>9 Pcs/Pz</b> <b>185.499 FT                      19632.180 LB 56.540 MTS                      8905.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>106.23 LB/FT 158.49 KG/M</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 aqui 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.

 Quality System Certified N° 110950/010	<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 Israel de la Cruz Martínez	  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Gonzalo Troncoso Torres
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


**Plesa Anáhuac**  
**PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**  
 CARRETERA PAQUIMEN - PUERTO REAL KM. 10 + 15  
 RANCHO SAN ANTONIO EL LIMON C.P. 24158  
 TEL. (52) 229 389 1100 FAX: (52) 229 989 1600  
 CD. DEL CARMEN TAM. WWW.PLESA.COM.MX

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trace-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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.