

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **08051258** Page / Página: **1 / 5**  
 Date / Dia: **13 September 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
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>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>110498/03</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06/A2001/07</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>BX42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6 5/8 X 0.432 INCH</b> <b>168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 Pcs/Pz</b>
		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.60 LB/FT</b> <b>42.67 KG/M</b>

### TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp		Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento		
				Condition de la probeta	Size	Area	Temp	Temp	Req.	Req. Max	Lo				Min.	Obt.	
Cola da N°	Muestra N°	Zona	Tubo N°	Ls	Sc	Type	Or	Tamaño	Sección	°C	ensayo	Min: 2.50	Max: --	Max: --	inch	%	
40186	18297	E2	1	B	AM	Ss	L	25.41 X 11.11	282.31	RT	RT	30.96	49.48	0.63	2	26.5	40.0
40186	18298	E2	2	B	AM	Ss	L	25.53 X 11.10	283.38	RT	RT	32.23	49.86	0.65	2	26.5	42.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación      Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra      Req. Max: Required maximum / Máximo requerido      U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia

B: Body / Cuerpo      Max: Maximum / Máximo      Req: Required / Requerido      Y.S: Yield strength / Fluencia

E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra      Min: Minimum / Mínimo      RT: Room temperature / Temperatura ambiente

L: Longitudinal / Longitudinal      Obt: Obtained / Obtenido      Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

Lo: Initial length / Longitud inicial      Ori: Orientation / Orientación      Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

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 unfairful or not allowed use. An 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.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08051258**  
 Page / Página: **2 / 5**

Date / Dia: **13 September 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: 110498/03	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		BARNIZADO		BISELADO NORMAL	
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: B3X42 PSL1		Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.67 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 6.5/8 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM		Schedule / Cédula: 080		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS			

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

	Composition % / Composición %																					
	X 100		X 1000		X 10000		X 100		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°		28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	40	--	--	--	--	--	100	15
Sample N°		2	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	15
Muestra N°		2	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	15
Heat N°	40186	00001	17	68	27	7	1.8	2.9	9	60	0	139	21	8	4	0	0	74	0	28.7	0	0
	40186	18297	17	69	27	7	1.8	2.3	9	60	0	138	21	7	4	0	0	74	0	28.6	0	0
	40186	18298	17	69	27	7	1.8	2.2	9	60	0	137	21	7	4	0	0	74	0	28.5	0	0

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

This certificate is issued to 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 garantizarla conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.



# Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Terneria, 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:  
**08051258**

Page / Página:  
**3 / 5**

Date / Dia: **13 September 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAUAHUAC 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:  
 110498/03

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

Product Type / Tipo de Producto:  
 LINE PIPE SEAMLESS  
 CONDUCCION SIN COSTURA

Surface / Superficie:  
 VARNISHED  
 BARNIZADO

SEAMLESS HOT ROLLED  
 LAMINADO EN CALIENTE 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

Ends / Extremos:  
 NORMAL BEVEL  
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

6 5/8 X 0.432 INCH  
 168.3 X 11 MM

Schedule / Cédula:  
 080

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

Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz

Normal Weight / Peso Nominal:  
 28.60 LB/FT  
 42.67 KG/M

### THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls Sc	Quad	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC			ID	Var.			
					Min: --	Max: 22.0	Var: --	Dureza tipo	Min: --	Max: --			Var: --		
40186	18297	B	AM	1	76.1	78.5	77.7	1	2	3	1	2	3	Avg	0.7
40186	18298	B	AM	1	78.7	77.7	77.9	1	2	3	1	2	3	Avg	0.3

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

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

OD: Outside diameter / Diámetro externo

Var: Variation / Variación

### FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:
40186	18297	Good / Bueno
40186	18298	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 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 garantizarla conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no debido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

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

Number / Número: **08051258**  
 Page / Página: **4 / 5**

Date / Dia: **13 September 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: 110498/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	BISELADO NORMAL
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 PSL 1	Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.67 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 6.5/8 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
Unit / Unidad:				
PSI	3,000	5		Satisfactory / Satisfactorio

### 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 Foiled

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	Manufactured by Tenaris Tamasa Steel making process: Electric Arc Furnace-Continuous Casting Machine.
	Fabricado por Tenaris Tamasa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Atracción-Máquina de Colada Continua.

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



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

Number / Numero: **08051258** Page / Pagina: **5 / 5**  
 Date / Dia: **13 September 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: 110498/03	
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: BXX42 PSL1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.432 INCH		Schedule / Cédula: 080		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	
		168.3 X 11 MM		6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT	
						42.67 KG/M	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Fully Killed Steel		Supplementary Information	
Material free from Mercury contamination		Información Suplementaria	
Not repaired by welding		Acero calinado con aluminio	
Non destructive test Satisfactory		Material libre de contaminación de Mercurio	
Inspection method		No reparado por soldadura	
SR-4 - EMI - FLVI - MPI -		Control no destructivo Satisfactorio	
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003		Método de inspección	
Tamsa Ref. 824952		SR-4 - EMI - FLVI - MPI -	
		MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003	
		Tamsa Ref. 824952	

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		 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	
Company Name: N/A Emploee Name: N/A		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fco. Renato Avila Aldapa	

This certificate is issued to 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.



Qualit' S' stem Certified  
 N° 110950