



# Tenaris

Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carre. 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: **08056655** Page / Pagina: **1 / 5**  
 Date / Dia: **16 October 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: 115803105
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 PSL1	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4.2004/06A/2001/07	Dimensions / Dimensiones: 10 3/4 X 0.594 INCH 273.1 X 15.1 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 64.49 LB/FT 95.98 KG/M
Schedule / Cédula: 080	Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz		

### TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp. Temp. ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation / Alargamiento	
				Ls	Sc	Type Tipo	Size Tamaño	Area Sección	Temp. Temp. ensayo		Min.	Max.	Req.	Req. Max.	Lo	Min.
39317	17771	E2	1	B	AM	Ss	L	37.68 X 14.95	563.32	RT	31.65	50.36	0.63	2	30.4	45.0
39317	17772	E2	2	B	AM	Ss	L	37.95 X 15.03	570.39	RT	32.24	50.22	0.64	2	30.5	45.0

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

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

L: Longitudinal / Longitudinal

Obt: Obtained / Obtenido

Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

Lo: Initial length / Longitud inicial

Ori: Orientation / Orientación

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 automatizado, 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 o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carretera 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: **08056655**  
 Page / Página: **2 / 5**  
 Date / Dia: **16 October 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: 115803/05
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 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
		Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 10 3/4 X 0.594 INCH 273.1 X 15.1 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 64.49 LB/FT 95.98 KG/M

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

Heat N° 39317 39317 39317	Sample N° 17771 17772	P P 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
			28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	40	--	--	--	--	100	15
			28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	40	--	--	--	--	100	15	
			28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	40	--	--	--	--	100	15	
			17	74	29	6	5.2	2.2	8	50	0	104	22	5	3	0	0	29	0	73	0	26.6	0
			18	76	30	6	5.2	2	9	50	0	107	22	6	4	0	0	27	0	73	0	26.9	0
			17	78	29	6	5	1.3	8	50	0	108	23	6	4	0	0	24	0	73	0	26.8	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 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. 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 / Numero: **08056655**  
Page / Página: **3 / 5**

Date / Dia: **16 October 2008**

Tubos de Acero de México, 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

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: 115803/05	
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: BIX42 PSL1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 OCTOBER 4,2004/06A/2001/07		Schedule / Cedula: 080		Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 10 3/4 X 0.594 INCH 273.1 X 15.1 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 64.49 LB/FT 95.98 KG/M			

### THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Quad	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC Dureza tipo			ID			Var.	
					Min. --	Max. --	Var. --	Min. --	Max. --	Var. --	1	2	3		Avg.
39317	17771	B	AM	1	76.6	76.4	76.5	76.4	77.5	77.0	76.7	77.2	76.6	76.8	0.5
39317	17772	B	AM	1	76.5	77.6	76.9	76.2	76.6	77.0	77.0	77.0	76.9	76.9	0.4

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

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
39317	17771		Good / Bueno
39317	17772		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, 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.



# Tenaris

Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carre. 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: **08056655** Page / Pagina: **4 / 5**  
 Date / Dia: **16 October 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:	115803/05
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 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL 1	NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	10 3/4 X 0.594 INCH	Schedule / Cédula:	080	Quantity / Cantidad:	4 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal:
	273.1 X 15.1 MM	Length / Longitud:	19.69 / 21.33 FT			64.49 LB/FT
			6.00 / 6.50 MTS			95.98 KG/M

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

### HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	Water / Agua
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua	
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C	
Type	
As Rolled	

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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

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, 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.

FOR03171

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

Number / Numero: **08056655** Page / Página: **5 / 5**  
 Date / Dia: **16 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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: 115803/05

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**

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:

10 3/4 X 0.594 INCH  
 273.1 X 15.1 MM

Schedule / Cédula:

080  
 19.69 / 21.33 FT  
 6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal:  
 64.49 LB/FT  
 95.98 KG/M

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**



Supplementary Information  
 Información Suplementaria

Fully Killed Steel  
 Material free from Mercury contamination  
 Not repaired by welding  
 Non destructive test Satisfactory  
 Inspection method  
 - EMI - FLVI - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 Tamsa Ref: 833083

Acero calmado con aluminio  
 Material libre de contaminación de Mercurio  
 No reparado por soldadura  
 Control no destructivo Satisfactorio  
 Método de inspección  
 - EMI - FLVI - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 Tamsa Ref: 833083

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.

 Qualit® S stem Certified N° 110950	<b>CUSTOMER, THIRD PARTY</b> INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION Company Name: N/A Employer Name: N/A	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castella Abraham	<b>CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.</b> RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fe. Renat Avila Aldapa
	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.		

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