

Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Telleria, 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: **08053346** Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Dia: **27 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: 113740/03
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	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH 406.4 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: 030	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT 92.98 KG/M

**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	Y.S. Eul 0.50 %	U.T.S. Req	Y S/U T.S. Req. Max	Elongation / Alargamiento				
				Condition Ls	Type Sc	Size Tamaño	Area Sección					Temp. ensayo	Min.	Max.	Lo inch	Min. %
38856	21013	E1	1	B	AM	Ss	L	37.67 X 10.25	386.12	RT	36.43	50.62	0.72	2	28.2	44.0
38856	21014	E2	11	B	AM	Ss	L	37.97 X 10.33	392.23	RT	38.10	50.97	0.75	2	28.3	43.0
38878	21015	E1	8	B	AM	Ss	L	37.96 X 10.78	409.21	RT	38.11	53.50	0.71	2	28.5	45.0
38878	21016	E2	14	B	AM	Ss	L	38.02 X 10.39	395.03	RT	38.15	51.65	0.74	2	28.3	45.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación  
 B: Body / Cuerpo  
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra  
 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

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

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08053346**  
Page / Página: **2 / 6**

Date / Dia: **27 September 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 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: 113740/03	
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: B1X42 PSL1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz		BISELADO NORMAL		Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT 92.98 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH 406.4 X 9.5 MM		Schedule / Cédula: 030		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS			

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Muestra N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	Min	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
38856	00001	H	16	67	27	6	2.6	2.1	7	50	0	126	24	7	4	0	25	0	92	0	26.2	0			
38856	21013	P	17	66	28	6	2.5	1.9	8	60	0	133	20	8	4	0	19	0	92	0	27.8	0			
38856	21014	P	17	67	28	6	2.5	2	9	60	0	135	20	8	5	0	17	0	92	0	28	0			
38878	00001	H	18	69	29	6	2.8	3	13	50	0	126	21	8	4	0	26	0	77	0	26.4	0.4			
38878	21015	P	19	66	29	6	2.7	2.8	15	60	0	135	16	8	5	0	18	0	77	0	28.2	0			
38878	21016	P	18	66	30	6	2.7	2.8	16	60	0	135	16	8	5	0	16	0	77	0	28.2	0			

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 / Calada      Min: Minimum / Mínimo

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

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

Number / Número: **08053346** Page / Página: **3 / 6**  
 Date / Dia: **27 September 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S. SA. 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: 113740/03
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: B/X42 PSL1	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula: 030	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT
406.4 X 9.5 MM	6.00 / 6.50 MTS		92.98 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			ID	Var.			
					Min: --	Max: 22.0	Var: --	Dureza tipo							
					1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.			
38856	21013	B	AM	HRBW	77.0	76.1	76.4	76.5	77.4	76.8	76.5	76.9	76.5	76.6	0.6
38856	21014	B	AM	HRBW	76.5	76.3	76.1	76.3	75.8	76.6	76.4	76.3	77.0	77.1	0.6
38878	21015	B	AM	HRBW	75.6	78.3	78.3	77.4	77.8	78.7	78.5	79.1	79.2	78.2	0.9
38878	21016	B	AM	HRBW	75.1	77.8	78.7	77.2	76.3	77.1	77.9	77.0	76.9	76.8	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 APLASTAMIENTO**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
38856	21013	Good / Bueno	Good / Bueno
38856	21014	Good / Bueno	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 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 o falsificación estará sujeta a la ley.

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

Number / Número: **08053346** Page / Página: **4 / 6**  
 Date / Día: **27 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: 113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: BIX42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	Ends / Extremos: BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07			Normal Weight / Peso Normal: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula: 030		BISELADO NORMAL
406.4 X 9.5 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Normal Weight / Peso Normal: 92.98 KG/M
	6.00 / 6.50 MTS		

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Heat N°	Sample N°	Standard / Norma:
Colada N°	Muestra N°	Result
38878	21015	Good / Bueno
38878	21016	Good / Bueno

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
PSI	1.670	5
		Satisfactory / Satisfactorio

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 automatizado en 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 México, S.A.  
 Carret. México 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: **08053346** Page / Página: **5 / 6**  
 Date / Dia: **27 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: 113740/03
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
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula: 030	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Normal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT
		6.00 / 6.50 MTS	92.98 KG/M

### HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tu" o	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	
Manufactured by TenarisTamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots 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	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Lingotes. 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

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.

FOR03171

Tubos de Acero de México S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delino 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: **08053346** Page / Página: **6 / 6**  
 Date / Día: **27 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: 113740/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	Ends / Extremos: BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07			NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.375 INCH	Schedule / Cédula: 030		BISELADO NORMAL
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 62.64 LB/FT
	6.00 / 6.50 MTS		92.98 KG/M

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria	
Tamsa Ref: 828385	

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.

<b>CUSTOMER. THIRD PARTY</b>	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>
INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Empleo Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham
 Qualif. S' stem Certified N° 110950	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fco. Renato Avila Al'apa

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.