

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050104** Page / Pagina: **1 / 5**
Date / Dia: **06 September 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: 107849/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARINISHED		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 SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.688 INCH		Schedule / Cédula: 080		Length / Longitud: 19,699 / 21,33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 132.23 KG/M	
323.9 X 17.5 MM				6.00 / 6.50 MTS			

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Cada 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. Eul 0.50 % Min: 29.50 Max: --	U.T.S. Req. Min: 42.18 Max: --	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento Lo	Min. %	Obt. %
				Ls	Sc	Or	Size Tamaño	Area mm2	Temp. °C							
38993	16393	E2	1	B	AM	L	37.85 X 16.24	614.68	RT	34.67	53.42	0.65	2	30.9	48.0	
38993	16394	E2	2	B	AM	L	37.94 X 17.25	654.47	RT	33.29	51.31	0.65	2	31.3	45.0	

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 B: Body / Cuerpo
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra
 L: Longitudinal / Longitudinal
 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 "u" on 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 con "datanzado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee 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 de cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de Mexico, 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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050104**
 Page / Página: **2 / 5**

Date / Dia: **06 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: 107849/01
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	CONDUCION SIN COSTURA	BARNAZADO	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 PSL1	Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT 132.23 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cedula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Muestra N°	Sample N° P	Composition % / Composición %										Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3					
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu								Al	Sn	As	Nb	Col. 1
38993	00001	H	19	89	20	8	1.2	2.8	13	50	0	109	23	8	4	0	0	23	0	60	0	25.1	0
38993	16393	P	19	87	19	7	1.2	2.2	12	50	0	106	22	7	4	0	0	19	0	60	0	23.8	0
38993	16394	P	19	87	19	8	1.2	2.5	11	50	0	105	22	6	4	0	0	21	0	60	0	24.7	0

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Calada
 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 on 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 con firma electrónica. El certificado original posee 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 de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050104** Page / Pagina: **3 / 5**
 Date / Día: **06 September 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAUAQUAC 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: 107849/01

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
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: Schedule / Caduta: 080

Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT

Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz

12 3/4 X 0.688 INCH

6.00 / 6.50 MTS

Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT
132.23 KG/M

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls Sc	Quad.	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC			Var.						
					Min: --	Max: 22.0	Var: --	Dureza tipo									
					OD			MW			ID						
38993	16393	B	AM	1	76.7	76.7	75.7	76.4	76.5	75.8	75.7	76.0	77.0	77.1	76.3	76.8	0.8
38993	16394	B	AM	1	HRBW	77.3	75.7	76.9	76.6	76.7	76.3	76.5	77.1	77.0	76.1	76.7	0.2

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° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result
38993	16393	Good / Bueno	Resultado
38993	16394	Good / Bueno	Resultado

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 "I on 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 con "tenaris" verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tenaris

Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN
 Delirno 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 / Numero: **08050104** Page / Pagina: **4 / 5**
 Date / Dia: **06 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: 107849/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06A/2001/07	Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 L B/FT 132.23 KG/M	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	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	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 / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by TenarisTamsa	Supplementary Information / Información Suplementaria
Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.	Fabricado por TenarisTamsa
	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 on 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 válido con firma electrónica. El certificado original posee 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 de 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: **08050104** Page / Página: **5 / 5**
 Date / Día: **06 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: 107849/01	
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: 6 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.688 INCH		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 132.23 KG/M			
Schedule / Cédula: 080		6.00 / 6.50 MTS					
323.9 X 17.5 MM							

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION 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: 823268		Supplementary Information Información Suplementaria Acero calinado 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: 823268	
---	--	---	--

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.

 Quality System Certified N° 110950		INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION Com' any Name: N/A Em' loyee Name: N/A	
CUSTOMER, THIRD PARTY		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fc. Renat' Avila Aldapa	

This certificate is issued by a certified 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 on 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 con certificación y es válido con firma electrónica. El certificado original posee un rasgo 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 de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.