

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050109** Page / Pagina: **1 / 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: 113740/02	
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 Weight / Peso Nominal: NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06A/2001/07		Schedule / Cédula: 020		Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz		BISelado NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.25 INCH 219.1 X 6.4 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Elongation / Alargamiento: 2		Nominal Weight / Peso Nominal: 22.38 LB/FT 33.57 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. Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.50 %	U.T.S. Req.	Y.S./U.T.S. Req. Max.	Elongation / Alargamiento		
				Condition Ls	Type Sc	Type Or	Size Tamaño	Area mm2	Section mm2					Temp. °C	Min. Kg/mm2	Max. Kg/mm2
39764	17829	E2	1	B	AM	L	37.87 X 06.86	259.79	RT	32.87	50.58	0.65	2	26.0	43.0	
39764	17830	E2	2	B	AM	L	37.81 X 06.75	255.22	RT	34.28	50.23	0.68	2	26.0	41.0	

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	Or: 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 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 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: **08050109**
Page / Página: **2 / 5**

Date / Día: **06 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 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: 113740/02

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS

Surface / Superficie: VARINISHED

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: 8 5/8 X 0.25 INCH

Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT

Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal: 22.38 LB/FT

219.1 X 6.4 MM

6.00 / 6.50 MTS

33.57 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

	Composition % / Composición %																					
	X 100					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	1.5	--	40	15	0	0	400	80	400	--	--	--	40	--	--	--	--	--	100	15
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heat N°	Sample N°	P	Max	28	1.5	--	40	15	0	0	400	80	400	--	40	--	--	--	--	100	15	
Coiled N°	Muestra N°	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
39764	00001	H	16	67	27	6	2.7	1.8	10	60	0	152	20	9	4	0	0	55	0	29.9	0	
39764	17829	P	17	67	28	6	2.6	1.4	10	60	0	158	19	9	4	0	0	55	0	30.4	0	
39764	17830	P	17	68	28	6	2.6	1.6	10	60	0	158	19	9	4	0	0	55	0	30.4	0	

Col. 1: SUMA Nb+V

Col. 3: SUMA Nb+V+Ti

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

H: Heat / Coiled

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 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 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 será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050109** 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: 113740/02

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06 A/2001/07 Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz
 Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.25 INCH Schedule / Cédula: 020 Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT
 219.1 X 6.4 MM 6.00 / 6.50 MTS

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC Dureza tipo			
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	MW			
		Specimen condition			Quad:	Scale Escala		Avg:		Var:	
39764	17829	B			1	HRBW	77.4	78.0	76.9	77.4	0.0
39764	17830	B			1	HRBW	75.9	78.7	76.6	77.1	0.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro
 Avg: Average / Promedio Max: Maximum / Máximo Quad: Quadrant / Cuadrante
 B: Body / Cuerpo Min: Minimum / Mínimo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result
39764	17829		Good / Bueno
39764	17830		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 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 o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08050109** Page / Página: **4 / 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: 113740/02
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: VARINISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.25 INCH 219.1 X 6.4 MM	Schedule / Cédula: 020	Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 22.38 LB/FT 33.57 KG/M
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	1,830	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	As Rolled
Type	As Rolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	Fabricado por TenarisTamsa
Manufactured by TenarisTamsa	Fabricación del acero: Homo de Acero Elctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.
Steel making process: 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 y 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: **08050109** Page / Página: **5 / 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: 113740/02	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARINISHED		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, 2004/06 A/2001/07		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Quantity / Cantidad: 6 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 22.38 LB/FT	
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.25 INCH		Schedule / Cédula: 020		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 33.57 KG/M	
219.1 X 6.4 MM				6.00 / 6.50 MTS			

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Fully Killed Steel		Supplementary Information	
Material free from Mercury contamination		Información Suplementaria	
Not repaired by welding		Acero calmado 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: 823273		SR-4 - EMI - FLVI - MPI -	
		MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003	
		Tamsa Ref: 823273	

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.

CUSTOMER, THIRD PARTY		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION		 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	
Company Name: N/A Employee Name: N/A		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fc. Renat Avila Aldapa	



Quality System Certified
 N° 110950

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 automatizado 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 o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171