

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055336** Page / Página: **1 / 5**
 Date / Dia: **09 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: OC 5161		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115280/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Laminado en caliente sin costura		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT 203.18 KG/M	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53.OCTOBER 4.2004/06A/2001/07		Schedule / Cadula: N/A		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT 203.18 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.843 INCH 406.4 X 21.4 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT 203.18 KG/M	

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Coilada 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. Min: 29,50 Max: --	Y.S./U.T.S. Req. Max. --	Elongation / Alargamiento		
				Ls	Sc	Type Tipo	Size Tamaño	Area Sección	Lo					Min.	Obt.	
41590	21839	E1	1	B	AM	Ss	L	38.10 X 23.83	907.92	RT	35.75	51.44	0.69	2	33.5	51.0
41590	21840	E2	6	B	AM	Ss	L	38.01 X 23.08	877.27	RT	35.28	50.55	0.70	2	33.2	52.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
 B: Body / Cuerpo
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Ls: Initial length / Longitud inicial
 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 "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 computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee el resello verde de Tenaris. 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
 Delino 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: **08055336**
 Page / Página: **2 / 5**
 Date / Dia: **09 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: OC 5161	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115280/01
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 PSL 1	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.843 INCH	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	203.18 KG/M
406.4 X 21.4 MM		6.00 / 6.50 MTS	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	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
41590	00001	H	19	86	16	8	4.2	3.4	8	60	0	144	18	8	5	0	0	26	0	86	0	32.6	0
41590	21839	P	20	86	16	8	4.2	2.6	7	60	0	142	18	8	4	0	0	21	0	86	0	32.4	0
41590	21840	P	20	85	16	8	4.2	2.5	7	60	0	141	18	8	4	0	19	0	86	0	32.3	0	

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Colada
 Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 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 full 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" es estampado y es validado con firma electrónica. El certificado original "Tenaris" es estampado. 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 / Numero: **08055336** Page / Pagina: **3 / 5**
Date / Dia: **09 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: OC 5161		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115280/01	
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		Schedule / Cédula: N/A		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.843 INCH		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT		203.18 KG/M	
406.4 X 21.4 MM		6.00 / 6.50 MTS					

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Cola da N°	Sample N° Muestra N°	Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC Dureza tipo			ID			Var.	
		Min. --	Max: 22.0	Var. --	Min. --	Max: --	Var. --	Min. --	Max: --	Var. --	1	2	3	Avg.	1	2		3
41590	21839	B	AM	1	HRBW	76.6	76.7	75.6	76.3	76.0	76.0	76.3	76.1	76.4	76.3	77.0	76.6	0.5
41590	21840	B	AM	1	HRBW	77.9	77.3	77.4	77.5	76.8	76.3	76.4	76.5	76.7	76.5	77.0	76.7	1.0

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° Cola da N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
41590	21839	Good / Bueno	Good / Bueno
41590	21840	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 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 validado y es validado 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.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055336** Page / Página: **4 / 5**
 Date / Dia: **09 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: **OC 5161**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **115280/01**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

Product Type / Tipo de Producto:

Surface / Superficie:

SEAMLESS HOT ROLLED

LINE PIPE SEAMLESS

VARNISHED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION SIN COSTURA

BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:

Steel Grade / Grado de acero:

Ends / Extremos:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4.2004/06A/2001/07

B/X42 PSL1

NORMAL BEVEL

Dimensions / Dimensiones:

Schedule / Cédula:

Length / Longitud:

Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz

Normal Weight / Peso Nominal:

16 X 0.843 INCH

N/A

19.69 / 21.33 FT

6.00 / 6.50 MTS

136.59 LB/FT

406.4 X 21.4 MM

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Manufactured by Tenaris/Tamsa	Fabricado por Tenaris/Tamsa
Steel making process:	Fabricación del acero:
Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots	Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Lingotes

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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055336** Page / Página: **5 / 5**
 Date / Dia: **09 October 2008**



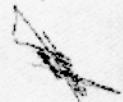
Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:	N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente:	OC 5161	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:	115280/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:		Product Type / Tipo de Producto:		Surface / Superficie:		VARNISHED BARNIZADO	
SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Ends / Extremos:		NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:		Steel Grade / Grado de acero:		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal:	
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4,2004/06A/2001/07		B/X42 PSL1		MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003		136.59 LB/FT 203.18 KG/M	
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Length / Longitud:					
16 X 0.843 INCH 406.4 X 21.4 MM	N/A	19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS					

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: 831415		Supplementary Information Información Suplementaria		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: 831415	
---	--	--	--	--	--

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		CUSTOMER, THIRD PARTY INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Comany Name: N/A Emloyee Name: N/A		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	
		CUSTOMER, THIRD PARTY INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Comany Name: N/A Emloyee Name: N/A		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fco. Renato 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 "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 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.