



Tenaris

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 / Numero: **08056677** Page / Pagina: **1 / 5**
 Date / Dia: **16 October 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: 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 BISELADO NORMAL
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	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	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Coleta 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.		Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento	
				Ls	Sc	Type Tipo	Or	Size Tamaño	Area Sección		Temp. °C	Min: 29.50	Max: --	Req.		Min: 42.18	Max: --
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
 Max: Maximum / Máximo
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra
 Min: Minimum / Mínimo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Obt: Obtained / Obtenido
 Ori: Initial length / Longitud inicial
 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 trace-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 "tanzado y es validado con firma electrónica. El certificado original "osee in" reso el logo Tenaris color verde. En caso de que el "oseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable "o 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: **08056677** 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: 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
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: 16 X 0.843 INCH 406.4 X 21.4 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz
			Normal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT 203.18 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

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	14.4	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	14.2	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	14.1	18	8	4	0	0	19	0	86	0	32.3	0	

Col. 1: SUMA Nb+V	Col. 3: SUMA Nb+V+Ti	Max: Maximum / Máximo
Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V	H: Heat / Colada	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 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 o cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
08056677

Page / Página:
3 / 5

Date / Dia: **16 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAUAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.

Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:

Customer's Reference / Ref. del Cliente:

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

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

Product Type / Tipo de Producto:

OC 5161

115280/01

SEAMLESS HOT ROLLED
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

LINE PIPE SEAMLESS
 CONDUCCION SIN COSTURA

OC 5161

Surface / Superficie:
 VARNISHED
 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

BX42 PSL1

NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

Length / Longitud:

Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal:

16 X 0.843 INCH

Schedule / Cédula:

19.69 / 21.33 FT

203.18 KG/M

406.4 X 21.4 MM

N/A

6.00 / 6.50 MTS

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	Avg.	Var.
					Min: --	Max: --	Var: --	Dureza tipo					
41590	21839	B	AM	1	76.6	76.7	77.3	1	2	3	76.0	76.3	76.6
41590	21840	B	AM	1	77.9	77.4	77.5	1	2	3	76.3	76.4	76.7

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

ID: Internal diameter / Diámetro interno

Min: Minimum / Mínimo

Avg: Average / Promedio

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

MW: Middle wall / Centro

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

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
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 "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 un sistema electrónico y es validado con firma electrónica. El certificado original posee un resello en color verde "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
 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:
08056677

Page / Página:
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:		Customer's Reference / Ref. del Cliente:		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:	
		N/A		OC 5161		115280/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED				Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS			
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA				CONDUCCION SIN COSTURA			
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		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 16 X 0.843 INCH 406.4 X 21.4 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT 203.18 KG/M	
HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA							
Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado			
Unit / Unidad:		Value / Valor		Seconds / Segundos		Satisfactory / Satisfactorio	
PSI		3,000		5			
HEAT TREAT' ENT / TRATA' IENTO TER' ICO							
Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo							
Quench media or heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua							
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C							
Type Tipo							
As Rolled							
SUPPLE' ENTARY INFOR' ATION / INFOR' ACIÓN SUPLE' ENTARIA							
Supplementary Information Información Suplementaria							
Manufactured by TenarisTamsa				Fabricado por TenarisTamsa			
Steel making process:				Fabricación del acero:			
Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots.				Horno de Arco Eléctrico-Horno de Añafación-Lingotes.			
<p>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.</p>				<p>Este certificado se emite mediante sistema con un sistema automatizado 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 por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.</p>			

FOR03171



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Carret Mexico Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Teleria, 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: **08056677** Page / Página: **5 / 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: 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
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: 16 X 0.843 INCH	Schedule / Cédula: N/A	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 136.59 LB/FT
			203.18 KG/M
	Length / Longitud: 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: 833138	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: 833138
---	--

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.

CUSTOMER THIRD PARTY

 Quality System Certified N° 110950	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Em'loyee Name: N/A	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 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 on himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.