

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08057685** Page / Página: **1 / 5**
Date / Día: **23 October 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: 115527/02
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	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4.2004/06A/2001/07	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL		BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 20 X 0.5 INCH 508 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: 030	Length / Longitud: 35.01 / 45.01 FT 10.67 / 13.72 MTS	Normal Weight / Peso Nominal: 104.23 LB/FT 155.12 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test		Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento			
				Condition of the probeta	Type	Size	Area	Temp.	Temp. Min.				Req.	Req. Max.	Lo	Min.
40792	21558	E1	6	B	AM	Ss	L	37.90 X 14.22	538.94	RT	36.64	49.11	0.75	2	30.1	46.0
40792	21559	E2	11	B	AM	Ss	L	38.06 X 14.97	569.76	RT	35.30	48.74	0.72	2	30.5	46.0

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
Lo: 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 to 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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero:
08057685

Page / Página:
2 / 5

Date / Dia: **23 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115527/02
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: 20 X 0.5 INCH 508 X 12.7 MM	Schedule / Cedula: 030	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 104.23 LB/FT 155.12 KG/M
	Length / Longitud: 35.01 / 45.01 FT 10.67 / 13.72 MTS		

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Muestra N°	Sample N° P	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	
40792	00001	H	17	66	29	5	1.3	4.1	9	40	0	119	19	7	4	0	0	0	68	0	22.2	0	0
40792	21558	P	17	66	29	5	1.3	4.3	10	40	0	119	16	7	4	0	0	0	68	0	22.2	0	0
40792	21559	P	18	66	29	5	1.3	4.5	9	40	0	117	16	6	4	0	0	0	68	0	22	0	0

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Colada
 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, 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: **08057685** Page / Página: **3 / 5**
Date / Dia: **23 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115527/02
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		BARNNIZADO
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: 20 X 0.5 INCH 508 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: 030	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
	Length / Longitud: 35.01 / 45.01 FT 10.67 / 13.72 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 104.23 LB/FT 155.12 KG/M

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls Sc	Quad	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC			ID	Avg	Var.				
					Min: --	Max: 22.0	Var: --	Dureza tipo									
				OD			MW										
40792	21558	B	AM	1	75.5	76.8	75.1	75.8	75.9	76.2	76.9	76.3	75.8	75.6	75.4	75.6	0.7
40792	21559	B	AM	1	75.0	75.3	75.7	75.3	75.2	75.2	75.0	75.1	75.6	76.5	76.0	76.0	0.9

AM: As manufactured / Segun proceso de fabricacion 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 APLASTAMIENTO

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
40792	21558		Good / Bueno
40792	21559		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 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.



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Carret Mexico Veracruz Km 433.7 SN
 Delirino 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: **08057685** Page / Página: **4 / 5**

Date / Dia: **23 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115527/02
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	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	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 PSL 1	Nominal Weight / Peso Nominal: 104.23 LB/FT	155.12 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 20 X 0.5 INCH	Schedule / Cedula: 030	Length / Longitud: 35.01 / 45.01 FT	
508 X 12.7 MM		10.67 / 13.72 MTS	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	1,890	5		Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

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 / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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

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 or if, 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 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.

FOR03171

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 1500 Fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA



Number / Número: **08057685** Page / Página: **5 / 5**
 Date / Dia: **23 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115527/02
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, 2004/06A2001/07		Steel Grade / Grado de acero: BIX42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 20 X 0.5 INCH 508 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: 030	Length / Longitud: 35.01 / 45.01 FT 10.67 / 13.72 MTS	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz
			Normal Weight / Peso Nominal: 104.23 LB/FT 155.12 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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. 834718	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. 834718

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.

 Qualit [®] System Certified N° 110956	CUSTOMER, THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Empleo ee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham

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 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, debera garantizar la conformidad con el original haciendose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.