



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06008225
 Page / Página
1 / 4

Date/Dia: **01/04/2006**

Customer / Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°:		Customer's Reference / Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	085742/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie	VARNISHED		
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION		BARNIZADO		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Ends / Extremos	NORMAL BEVEL		
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M		
	6 5/8 X 0.280 INCH		19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	176 Pcs/pz		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo	Y. S. Utr / Unidad	U.T.S. Unit / Unidad	Y.S. / U.T.S	Elongation Alargamiento
	LS TT	Type Ori	Size Tamaño	Area Sección					
27588	C/B	ST	Rec L	24.80 x 7.60	188.48				
27588	C/B	ST	Rec L	24.80 x 7.80	193.44				
						Required/Requerido		Required	% in 2 inches Men % = A51
						TMIn:	TMIn:	Max	Obt
						TMMax:	TMMax:		%
						LMIn:	LMIn:	0.65	38
						LMMax:	LMMax:	0.66	40
						TA	TA		
						TA	TA		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 TT: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 CIB: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 CIL: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RIU: Upset / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 Ori: Orientation / Orientación
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein in wire manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and its 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 fabrication will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o fabricación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06008225**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Dia: **01/04/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 085742/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 28.22 KG/M 18.99 LB/FT
	Quantity / Cantidad: 176 Pcs/pz	

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27588	Max. 22.00	
Sample / Muestra: 17105	Min:	End/Ext:
Quadrant	1	2 3
Quadrante	Prom	Var
Unit / Unidad	75.1	75.8
HRB	75.1	75.7
Pipe N° / Tubo N°:	La: C/B	Tt: S*

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27588	Max. 22.00	
Sample / Muestra: 17105	Min:	End/Ext:
Quadrant	1	2 3
Quadrante	Prom	Var
Unit / Unidad	75.9	76.2
HRB	75.9	76.5
Pipe N° / Tubo N°:	La: C/B	Tt: S*

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27588	Max. 22.00	
Sample / Muestra: 17105	Min:	End/Ext:
Quadrant	1	2 3
Quadrante	Prom	Var
Unit / Unidad	75.1	75.5
HRB	75.1	75.5
Pipe N° / Tubo N°:	La: C/B	Tt: S*

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27588	Max. 22.00	
Sample / Muestra: 17105	Min:	End/Ext:
Quadrant	1	2 3
Quadrante	Prom	Var
Unit / Unidad	75.1	75.7
HRB	75.1	75.5
Pipe N° / Tubo N°:	La: C/B	Tt: S*

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27588	Max. 22.00	
Sample / Muestra: 17105	Min:	End/Ext:
Quadrant	1	2 3
Quadrante	Prom	Var
Unit / Unidad	75.1	75.5
HRB	75.1	75.5
Pipe N° / Tubo N°:	La: C/B	Tt: S*

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.1
 HRB: 75.1

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.9
 HRB: 75.9

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.1
 HRB: 75.1

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.1
 HRB: 75.1

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.1
 HRB: 75.1

Heat/Colada: 27588
 Sample / Muestra: 17105
 Quadrant: 1
 Quadrante: Prom
 Unit / Unidad: 75.1
 HRB: 75.1

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Sample N°	Flattening Test
Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
27588	GOOD/BUENO
17104	GOOD/BUENO
17105	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. 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 fabrication will be subjected to the law. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o adolecido. Cualquier alteración y/o fabricación será sujeta a la ley. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06008225
 Date/Dia: **01/04/2006**
 Page / Página
2 / 4

Customer / Cliente PLESA ANAHUAC Y CIA.S. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 085742/01
Product Type / Tipo de producto. LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad. 176 Pcs/pz	Ends / Extremos NORMAL BEVEL BISELADEO NORMAL
Dimensions / Dimensiones. 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud. 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M 18.99 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada	Required / Requerido	HRC	End/ Ext.
27588	Min.	Max. 22.00	
Sample / Muestra	17105		
Quadrant	1	2	3
Unit / Unidad	OD/DE	Prom	Var
HRB	MW/C	75.1	75.7
	ID/ID1	75.5	75.5
Pipe N° / Tubo N°:	Le: C7/B	WT: 37	

Heat/ Colada	Required / Requerido	HRC	End/ Ext.
27588	Min.	Max. 22.00	
Sample / Muestra	17105		
Quadrant	1	2	3
Unit / Unidad	OD/DE	Prom	Var
HRB	MW/C	75.9	76.2
	ID/ID1	76.5	76.2
Pipe N° / Tubo N°:	Le: C7/B	WT: 37	

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW/C: Mid Wall / Centro

ID/ID1: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver.: Average
 Prom.: Promedio
 Var.: Variation / Variación

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Flattening Test / Ensayo de Abastamiento
27588	17104	GOOD/ BUENO
27588	17105	GOOD/ BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. 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 unfair use or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 717 (A-0)



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06008225**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date/Dia: **01/04/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Quantity / Cantidad: 176 Pcs/Pz	18.99 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																					
	X 1000							X 100														
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	
Heat Colada																						
H Max																						
H Min																						
P Max																						
P Min																						
Muestra N°																						
27588																						
17104																						
17105																						

H: Heat / Colada
 S1: SUMA Nb+V+Ti S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V S3: SUMA Nb+V

Unit/Unidad	Value/Valor	Time/Tiempo Seconds/Segundos	Results / Resultado	
			Pressure / Presion	Value/Valor
PSI	2660	5	Satisfactory / Satisfactorio	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSA
Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.

This is to certify that the products described herein were manufactured, stamped, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. 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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06008225**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **01/04/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 085742/01
Product Type / Tipo de producto: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 176 Pcs/pz	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 28.22 KG/M 18.99 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 603081



Quality System Certified
 N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CASTELLA ABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO ALVAREZ AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all aspects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-marks, 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.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DIGA 777 04 0