

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número **05008223**

Date/Día: **08/04/2005**

Page / Página: **5 / 5**

Customer / Cliente: PLESA ANABUAC 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 075827/04
Manufacture Process/ Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto. LINE PIPE SEAMLESS	Surfaces / Superficie. VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END	
Dimensions / Dimensiones. 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud. 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT	LISO CORTE RECTO	Nominal Weight / Peso Nominal 2.52 KG/M 1.68 LB/FT
	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/pz		

 Quality System Certified N° 110950	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE CARLOS X. CARLOS QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD	 HONORABLE ALVARO AVILA CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green coloured "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.



Tenaris

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/Número: **05008223**
 Page / Página: **4 / 5**
 Date/Día: **08/04/2005**

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 075827/04
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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT	LISO CORTE RECTO Nominal Weight / Peso Nominal: 2.52 KG/M 1.68 LB/FT
	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/pz	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.
EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
EDICION DE LA NORMA : NACE MR-01-75 ULTIMA EDICION
EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edition 2000.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.
EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
METODO DE INSPECCION: E.N.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT./INT.) 12.5%.
PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 kPa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
TAMPA REP: 522384

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 coloured "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.



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/Número: **05008223**

Date/Día: **08/04/2005**

Page / Página: **3 / 5**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **075827/04**

Customer / Cliente: **PLESA ANABUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____
 Manufacturer Process/ Proceso de fabricación: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**
SEAMLESS HOT ROLLED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto: **CONDUCCION**
 Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**
 Ends / Extremos: **PLAIN END**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**
 Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**
 Nomenclature / Peso Nominal: **LISO CORTE RECTO**

Dimensions / Dimensiones: **33.40 X 3.40 MM**
 Quantity / Cantidad: **156 Pcs/pz**
 Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS**
18.00 / 23.00 FT
 Weight / Peso: **2.52 KG/M**
1.68 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %	
																			x 10000	
H Max	12	111	24	5	3	1	13	51	2	98	26	9	4	1	1	13	1	32		
Min	12	106	23	6	3	0.9	14	49	1	80	25	7	1	1	2	14	1	36		
P Max	12	106	23	6	3	1	13	48	1	81	24	8	2	1	2	15	1	36		
Muestra N°	13	106	22	6	3	0.9	14	49	1	81	25	7	1	1	2	15	1	36		
455975	12	106	23	6	3	0.8	13	49	1	84	25	8	2	1	2	15	1	37		
455976	12	106	23	6	3	0.7	14	47	1	82	23	7	2	1	2	13	1	35		
455977																				
455978																				
455979																				

P: Product / Producto

N: Heat / Colada

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VERFUELES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIERRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.

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 coloured "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.

DCA 777 04 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/Número: **05008223**
 Page / Página: **2 / 5**
 Date/Día: **08/04/2005**

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 075827/04
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED		Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Ends / Extremos: PLAIN END	
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH		LISO CORTE RECTO	
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Nominal Weight / Peso Nominal 2.52 KG/M 1.68 LB/FT	
Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Quantity / Cantidad: 156 Pcs/pz	
Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT			

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Unit Ls	External/ Externa	
			Unit Req. Min:	Req. Max: Result/ Resultado
34609	455975	C/B	BHN	142
34609	455976	C/B	BHN	142
34609	455977	C/B	BHN	140
34609	456118	C/B	BHN	150
34609	456120	C/B	BHN	152

Req: Required / Requerido
 RW: Upset / Recalque
 CB: Body / Cuerpo
 Max: Maximum / Máximo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Req. Min:	Result/ Resultado
34609	455975	GOOD/ BUENO	
34609	455976	GOOD/ BUENO	
34609	455977	GOOD/ BUENO	
34609	456118	GOOD/ BUENO	
34609	456120	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 coloured '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 inoportunado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05008223**
 Page / Página: **1 / 5**
 Date/Dia: **08/04/2005**

Customer / Cliente: PIESA AMARUAC Y CIA S, 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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: 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	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/Dz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS	Ends / Extremos: PLAIN END	LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM	18.00 / 23.00 FT	Nominal Weight / Peso Nominal 2.52 KG/M	1.68 LB/FT
1.32 X 0.133 INCH			

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S	Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	OH	Size Tamaño mm	Temp. de ensayo	Unit / Unidad		Unit / Unidad	Required/Requerido	Required /Requerido	Required % in 2 inches Min % =		
34609	455975	C/B	C11	L	33.40 x 3.40		TA	40.29	50.82	0.79	57.50			
34609	455976	C/B	C11	L	33.40 x 3.40		TA	40.64	51.46	0.79	63.40			
34609	455977	C/B	C11	L	33.40 x 3.40		TA	40.26	50.79	0.79	56.50			
34609	456118	C/B	C11	L	33.40 x 3.40		TA	40.48	49.74	0.81	56.50			
34609	456120	C/B	C11	L	33.40 x 3.40		TA	41.56	50.02	0.83	56.30			

CS: Location of the sample / Localización de la muestra
OR: Room use specimen / Cliente
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
OH: Obtained / Obtenido
TM: Transverse Maximum / Mínimo Transversal
CB: Body / Cuerpo
OR: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TM: Transverse Maximum / Mínimo Transversal
LU: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LM: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
ML: Minimum / Mínimo
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LM: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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 trademark 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 automatizado 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.