



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 05001262	Page / Página: 1 / 5
Date/Dia: 17/01/2005	

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
Manufacture Process/ Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS	
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			CONDUCCION	
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 6.40 MM	Length / Longitud	10.00 / 13.00 MTS	Quantity / Cantidad:	5 Pcs/pz
	1.32 X 0.252 INCH		32.80 / 42.70 FT		LISO CORTE RECTO
				Nominal Weight/ Peso Nominal	4.26 KG/M
					2.86 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

Heat N° Cada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm	Unit / Unidad		Unit / Unidad	Required/Requerido	Required /Requerido	Required		
60674	430763	C/B	REC	L	33.40 X 6.31		TA	°C	34.20	45.95	0.74		40.30	

LC: Location of the sample / Localización de la muestra CR: Round bar specimen / Cilindrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente Obt: Obtained / Obtenido TLMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	CB: Body / Cuerpo OR: Orientation / Orientación EUL: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TLMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
PU: Upret / Rectangular L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo	Rec: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LMMax: 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 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 trademark 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 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 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.



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 05001262	Page / Página: 2 / 5
Date/Día: 17/01/2005	

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PS11**

Dimensions / Dimensiones: **33.40 X 6.40 MM** Length / Longitud: **10.00 / 13.00 MTS** Quantity / Cantidad: **5 Pcs/pz** Ends / Extremos: **PLAIN END**
1.32 X 0.252 INCH **32.80 / 42.70 FT** **LISO CORTE RECTO**
 Nominal Weight / Peso Nominal: **4.26 KG/M** **2.86 LB/FT**

Superficial Hardness / Dureza superficial. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cetada N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
60674	430763	C/B			135

Le: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo Req: Required / Requerido
 Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo P/U: Upsel / Recalque

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cetada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
60674	430763	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 colour 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, producidos 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



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	05001262	Page / Página:	3 / 5
Date/Dia:	17/01/2005		

Customer / Cliente: **PIESA 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: **073031/01**

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 **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 6.40 MM** Length / Longitud: **10.00 / 13.00 MTS** Quantity / Cantidad: **5 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **4.26 KG/M**

1.32 X 0.252 INCH **32.80 / 42.70 FT** **2.86 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	Composition, % / Composición %	
																				X 100	X 10000
60674	H 1.3 P 1.3	1.3	1.08	24	3	2	1	9	25	2	62	21	8	3	1	2	15	1	35		
430763	H 1.3 P 1.3	1.3	1.07	23	3	3	1	10	24	1	56	21	6	2	1	3	18	1	34		
430763	H 1.3 P 1.3	1.3	1.07	24	4	2	1	10	24	1	55	21	7	2	1	3	15	1	33		

H: Heat / Colada P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
PROCESO DE ACERACION.
FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ANCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALADO AL ALUMBRIO.
LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARIEDAD DE SILICIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTURALES MICROINCLUSIONES
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
PROCESO DE LAMINACION.
FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

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 untruthful 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 es 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **05001262** Page / Página: **4 / 5**

Date/Día: **17/01/2005**

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	
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED				Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS			
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA				CONDUCCION			
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53							
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 6.40 MM 1.32 X 0.252 INCH		Length / Longitud: 10.00 / 13.00 MTS 32.80 / 42.70 FT		Steel Grade / Grado de acero: B/Y42 PSL1		Quantity / Cantidad: 5 Pcs/pz	
Ends / Extremos: PLAIN END				Surface / Superficie: VARNISHED			
Nominal Weight / Peso Nominal: 4.26 KG/M 2.86 LB/FT				BARNIZADO			
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA							

CONTROLES.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.
 CONDICIONES DEL MATERIAL.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION NORMAS.
 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° EDICION 2000.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02A.
 OBSERVACIONES.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5%.
 TAMAÑO REF: 504335

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05001262** Page / Página: **5 / 5**
 Date/Día: **17/01/2005**

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 Work Order N° / Confirmación de Venta: **073034/01**

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 **CONDUCCION** **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: _____ Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **PLAIN END**

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 Quantity / Cantidad: **5 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **4.26 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **33.40 X 6.40 MM** Length / Longitud: **10.00 / 13.00 MTS** **1.32 X 0.252 INCH** **32.80 / 42.70 FT** **2.86 LB/FT**

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 SMO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAY
(Signature)

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LIVERA SIZ AVILA
(Signature)

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 trademark 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 es emitido 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 es responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.