



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret, México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Telería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: 09058681
 Page / Página: 1 / 4
 Date / Dia: NOV 12, 2009

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	128668/05
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L	Schedule / Cédula: 040	Quantity / Cantidad: 145 Pcs/pz	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.00 MM	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			Nominal Weight / Peso Nominal: BISELADO NORMAL
			10.80 LB/FT
			16.02 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cotada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Type Tipo	Ori	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test Temp. Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
							Unit / Unidad KG/MM2	Unit / Unidad KG/MM2			
66302	715734	B	SS	L	25.56 x 5.79	°C	Req. Max:	TM/Min:	TM/Max:	Min.:	Obt. %
66303	715735	B	SS	L	25.52 x 5.98	°C	Req. Max:	TM/Min:	TM/Max:	Min.:	Obt. %

LS: Location of the sample / Localizador de la muestra
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Req. Max: Maximum Required / Máximo Requerido
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 B: Body / Cuerpo
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 SS: Strip specimen / Rectangular
 EUI: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 Ori: Orientation / Orientación
 UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 MIn: Minimum / Mínimo

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Cotada N°	Sample N° Muestra N°	LS	External / Externa	
			Unit / Unidad: Req,Min:	BHIN Req,Max:
66302	715734	B	142	
66303	715735	B	141	

LS: Location of the sample / Localizador de la muestra
 B: Body / Cuerpo
 Req. Required / Requerido
 MIn: Minimum / Mínimo
 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.
 Esta 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Número / Numero: **09058681**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date / Día: **Nov 12, 2009**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.

Customer's Order / Orden Cliente - Item N°

Customer's Reference/Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

Product Type / Tipo de producto:

Steel Grade / Grado de acero:

Surface / Superficie:

SEAMLESS HOT ROLLED
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

LINE PIPE SEAMLESS
 CONDUCCION

BX/42-L245/L290 PSL1

VARNISHED
 BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API SPEC 5L

Quantity / Cantidad:

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

Schedule / Cédula

145 Pcs/pz

Normal Weight / Peso Nominal

4 1/2 X 0.237 INCH

040

10.80 LB/FT

16.02 KG/M

114.30 X 6.00 MM

Length / Longitud:
 19.70 / 21.30 FT
 6.00 / 6.50 MTS

145 Pcs/pz

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
66302	715734	GOOD/BUENO
66303	715735	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat Colada	Sample N° Muestra N°	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition % / Composición %	
																					Min	Max
66302	715734	H	16	112	24	10	5	2.6	13	49	3	102	21	11	5	1	4	13	2	57	X 100	X 10000
715734	P	17	112	24	9	4	2.3	11	51	3	99	20	13	6	2	4	11	1	54			
715734	P	16	113	24	9	4	2.2	11	51	3	100	22	13	6	3	4	12	1	54			
66303	H	16	110	24	9	4	3	3	12	66	3	114	28	10	5	1	4	18	2	62		
715735	P	16	112	25	9	4	3.4	10	69	3	110	30	13	5	3	4	20	1	73			
715735	P	17	111	24	9	4	2.9	11	69	3	112	27	12	5	2	3	15	1	65			

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

Max: Maximum / Máximo

Min: Minimum / Mínimo

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

API SPEC 5L-OCTOBER 1, 2007.FE:20090101
 FABRICADO POR TENARIS SIDERCA

LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE AGITACION POR ARGON Y UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE

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 untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema automatizado 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **09058681**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date / Dia: **NOV 12, 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S. A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 128668105
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 SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: BX42-1.245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.00 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal 10.80 LB/FT 16.02 KG/M
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA			

EVENTUALES MICRONCLUSIONES:
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75/ISO-15156-2
EDICIÓN DE LA NORMA: API 5L, 44ª Edition 2007 - ISO 3183:2007 - Errata/ Adendum 2009
EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53/A 53 2007
EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A 106/ 2006A
EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 53/2007
EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/ 2007
EDICIÓN DE LA NORMA: MR 01-75 - ISO 15156 - 2003
EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR-01-03 EDICION 2007
TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.
CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
MÉTODO INSPECCIÓN: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5 %.
PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 PSL, 5 SEG.
TAMSA REF: 928153

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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: 09058681
 Page / Pagina: 4 / 4
 Date / Dia: Nov 12, 2009

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

Customer's Order / Orden Cliente - 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 SPEC 5L

Dimensions / Dimensiones:

4 1/2 X 0.237 INCH

114.30 X 6.00 MM

Schedule / Cédula
040

Length / Longitud:
19.70 / 21.30 FT
6.00 / 6.50 MTS

Steel Grade / Grado de acero:
BX42-L245/L290 PSL1

Quantity / Cantidad:
145 Pcs/pz

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL
 Nominal Weight / Peso Nominal
 10.80 LB/FT
 16.02 KG/M

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, muestrado, 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.



TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

Roman Pita
 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
 MARTINEZ VARGAS ROMAN

Juan Francisco Renato Avila Aldapa
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
 JUAN FRANCISCO 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 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 y/o falsificación estará sujeta a la ley.