



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 07004098	Page / Pagina: 1 / 4
Date/Dia: 30/01/2007	

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 095941/04
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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			
Dimensions / Dimensiones: 73.00 X 7.00 MM 2 7/8 X 0.276 INCH		Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1
Quantity / Cantidad: 110 Pcs/pz		Elongation 110 Pcs/pz	
Ends / Extremos: BISELADO NORMAL		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Nominal Weight / Peso Nominal 11.39 KG/M 7.67 LB/FT		Normal Bevel	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coleta N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Unit / Unidad		U.T.S. Unit / Unidad		Y.S. / U.T.S		Elongation Alargamiento	
		LS	HT	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm	Area Sección mm2	Temp.	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Min % = API	Obt. %	
32128	26121	B	AR	Rec	L	19.70 x 6.90	138.05	RT	36.40	50.63	0.72	38					
	26122	B	AR	Rec	L	19.70 x 7.30	146.09	RT	36.14	50.16	0.72	37					

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
Rec: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
AR: As Rolled / Sin Tratamiento
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Str: Strip specimen / Rectangular
LT: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Rou: Round bar specimen / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

RTU: Upset / Recalque
NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07004098	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	30/01/2007		

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	095941/04
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Quantity / Cantidad:	110 Pcs/pz	Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL
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	11.39 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	73.00 X 7.00 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	110 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal	7.67 LB/FT
	2 7/8 X 0.276 INCH		19.70 / 21.30 FT				

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Min.	Required /Requerido	Max. 22.00	HRC
32128				
Sample / Muestra	26121	End / Ext:		
Quadrant		Aver		
Quadrante		Prom		
Var				
Unit / Unidad	1			
OD	75.4	74.4	76.2	75.3
MW				
ID				
HRB				0.0
Pipe No° / Tubo No°:		Las: B		HRT: AR

Min: Minimum / Mínimo		ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	
Max: Maximum / Máximo		Aver.: Average	
OD: Outside Diameter / Diámetro externo		Prom.: Promedio	
MW: Mid Wall Centro		Var.: Variación / Verificación	
		LS: Location of the sample / Localización de la muestra	
		B: Body / Cuerpo	
		U: Upret / Recaleque	
		HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	
		Ter: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio	
		NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido	
		QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido	
		N: Normalized / Normalizado	
		AR: As Rolled / Sin Tratamiento	
		Q: Quenched / Templado	
		A: Annealed / Recocido	
		SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
32128	26121	GOOD / BUENO
32128	26122	GOOD / BUENO

Tenaris is a certified manufacturer of products that conform to the specifications referred and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid while electronic signature. On the original certificate the trademark given colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must state 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 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 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
07004098

Page / Página:
3 / 4

Date/Dia: **30/01/2007**

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: **095941/04**

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 **CONDUCCION** BARNIZADO **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: **73.00 X 7.00 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **110 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **11.39 KG/M**

2 7/8 X 0.276 INCH **19.70 / 21.30 FT** **7.67 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3
X 100																					
Heat	28	135		4.0	1.5	3.0	3.0	4.00	80	4.00											
Colada	29	1.0																			
Sample N°	28	135		4.0	1.5	3.0	3.0	4.00	80	4.00											
Muestra N°	29	1.0																			
X 1000																					
00001	H	17	68	27	7	2.5	2.2	8	50	0	164	20	10	3	0	0	18	0	98	0	30.9
26121	P	18	69	27	7	2.4	1.3	8	50	0	163	22	8	3	0	0	21	0	98	0	30.7
26122	P	18	69	27	7	2.4	1.8	8	50	0	163	23	8	3	0	0	25	0	98	0	30.7

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	3000	5

Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TANSÁ

Steel making process / Fabricación de acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred 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 stamp 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **07004098**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **30/01/2007**

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: _____

Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	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	Quantity / Cantidad: 110 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	Nominal Weight / Peso Nominal: 11.39 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 73.00 X 7.00 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 7.67 LB/FT
	2 7/8 X 0.276 INCH		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.
 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 SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 674354

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110980

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARTELAS ABRILIAN TERESA M

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

This is to certify that the product described herein is as represented, 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 computerized system colors. 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 (word) 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.