

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 06037211	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 01/11/2006	

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 093615/01
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	BARNIZADO	BISELADO NORMAL
Standard of Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M 18.99 LB/FT
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		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cotalet N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Area Sección	Test temp Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
						Unit/Unidad	Req./Requerido	Unit/Unidad	Req./Requerido	
29391	15435	B AR Rec	25.40 x 7.20	182.88	RT	KG/MM2	32.60	KG/MM2	50.24	0.65
	15436	B AR Rec	25.50 x 6.70	170.85	RT	KG/MM2	36.88	KG/MM2	53.80	0.69
						U.T.S.	Max	U.T.S.	Max	Obl. %
						Y.S.		U.T.S.		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
Tr: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
Rec: Rectangular / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
U/S: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Cyl: Cylindrical / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

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

HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
AR: As Rolled / Sin Tratamiento
OR: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield Strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

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 non 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 satisficó 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	06037211	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	01/11/2006		

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	093615/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PS11	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA						Quantity / Cantidad:	68 Pcs/pz	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		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			18.99 LB/FT	

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Colada:	29391		Required/Requerido	HRC	
Sample / Muestra	15435	Min.	Max.	22.00	
End/Ext:					
Quadrant			Aver		
1	1	2	Prom	Var	
Unit/Unidad	OD	78.2	77.3	78.2	77.9
	MW				
HRB	ID				0.0
Pipe nº / Tubo nº:		Las: B	HT: AR		

Heat/Colada:	29391		Required/Requerido	HRC	
Sample / Muestra	15436	Min.	Max.	22.00	
End/Ext:					
Quadrant			Aver		
1	1	2	Prom	Var	
Unit/Unidad	OD	76.0	77.2	76.2	76.5
	MW				
HRB	ID				0.0
Pipe nº / Tubo nº:		Las: B	HT: AR		

Min: Minimum / Mínimo	ID: Internal Diameter / Diámetro Interno		Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	Te: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Aver: Average		B: Body / Cuerpo	NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom.: Promedio		U: Upset / Recalque	QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MW: Mid Wall / Centro	Var.: Variation / Variación		HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
				AR: As Rolled / Sin Tratamiento

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Coilada N°	Muestra N°	Ensayo de Abastamiento
29391	15435	GOOD/BUENO
29391	15436	GOOD/BUENO

This is to certify that the product described here in words manufacturer, 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 the 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06037211

Page / Pagina:
3 / 4

Date/Dia: **01/11/2006**

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

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

Surface / Superficie:
VARNISHED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Ends / Extremos:
BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 7.10 MM

Length / Longitud:
6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

68 Pcs/pz

6 5/8 X 0.280 INCH

19.70 / 21.30 FT

Nominal Weight / Peso Nominal
28.22 KG/M

18.99 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	SI	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	Composition, % / Composición %		
																					C	Mn	X 100
29391	18	69	28	3.1	2.3	7	50	0	152	22	14	4	0	0	21	0	83	0	29.3	0			
00001	16	69	27	3.6	1.8	7	50	0	146	23	13	4	0	0	14	0	32	0	29.2	0			
15435	16	68	27	3.6	1.7	7	50	0	147	24	13	4	0	0	16	0	37	0	28.3	0			
15436	16	68	27	3.6	1.7	7	50	0	147	24	13	4	0	0	16	0	37	0	28.3	0			

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 / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	2660	5

Satisfactory / Satisfactorio

Manufactured by / Fabricado por: RAMSA
Steel making process / Fabricación de acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully killed steel / Horno de Arco

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 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 emita 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.

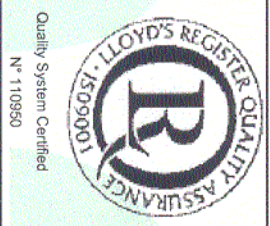
Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06037211	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	01/11/2006		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - 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	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:			API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		
Dimensions / Dimensiones:			Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	Ends / Extremos:
6 5/8 X 0.280 INCH			6.00 / 6.50 MTS	68 Pcs/pz	NORMAL BEVEL
			19.70 / 21.30 FT		BISELADO NORMAL
					Nominal Weight / Peso Nominal
					28.22 KG/M
					18.99 LB/FT
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 - FLVT - MPI -					
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003					
TAMSA REF: 652651					

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



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

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONOLIO LUVANZ 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 respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with 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 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.