

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07016579	Page / Página	1 / 4
Date/Dia	24/04/2007		

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia de cliente	
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	168.30 x 18.30 MM 6 5/8 X 0.719 INCH		Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		
	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Quantity / Cantidad	2 Pcs/pz		
			Ends / Extremos	NORMAL BEVEL		
			Surface / Superficie	VARNISHED		
			Surface / Superficie	BARNIZADO		
			Nominal Weight / Peso Nominal	67.69 KG/M		
				45.39 LB/FT		

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. de ensayo	Y.S.		UTS.		Elongation Alargamiento
		LS	HT	Type	Size	Area	Temp.		Unit/ Unidad	Unit/ Unidad	Y.S.	UTS.	
32132	15668	B	AR	Rec	L	26.20 x 19.50	510.90	RT	KG/MM2	KG/MM2	51.02	0.65	42
32132	15669	B	AR	Rec	L	26.00 x 16.50	429.00	RT	KG/MM2	KG/MM2	51.57	0.65	40

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 Te: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 SR: Strip specimen / Rectangular
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

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

RU: Upset / Recalque
 NI: 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

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 herein were manufactured sampled tested a major inspection in accordance with the specification reference 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's green canvas is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it must state its conformity to the original one. Stamp upon himself the responsibility for any mislead or not allowed use. Any alteration 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 tela. 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 no autorizado. Cualquier alteración o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es válido si no aparece el sello, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 07016579 Page / Página 2 / 4
 Date/Día 24/04/2007

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Igen 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		Surface / Superficie VARNISHED 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	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/pz	Ends / Extremos NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 18.30 MM 6 5/8 X 0.719 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal 67.69 KG/M 45.39 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleta	Required /Requerido	HRC
32132	Min. Max 22.00	
Sample / Muestra	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD	76.9 76.4 77.0 76.8
	MW	76.6 77.9 76.7 77.1
HRB	ID	76.9 76.3 77.9 77.0 0.3
Pipe No° / Tubo No°	Iss: B	HT: AR

Heat/Coleta	Required /Requerido	HRC
32132	Min. Max 22.00	
Sample / Muestra	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD	77.7 77.7 76.8 77.4
	MW	77.8 76.9 76.4 77.0
HRB	ID	77.4 76.4 77.3 77.0 0.4
Pipe No° / Tubo No°	Iss: B	HT: AR

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Min: Minimum / Mínimo	ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	Tr: 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

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested and tested 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 assure 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 ensayados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido por 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: **07016579**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date/Dia: **24/04/2007**

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: 097934/01
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 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 18.30 MM 6 5/8 X 0.719 INCH	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 67.69 KG/M 45.39 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

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	S1	S2	S3		
																							X 100	X 1000
32132	00001	H	28	135	40	15	30	30	400	80	400													
	15668	P	21	88	21	6	3.2	1.4	7	40	0	115	19	6	3	0	0	14	0	74	0	24.7	0	
	15669	P	20	89	21	6	3.1	1.1	7	40	0	115	20	6	3	0	15	0	74	0	24.6	0		

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

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

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**
 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 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 stamp is stamped. In case the owner of the original certificate would request 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 (verdes) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado requiera una copia de él, 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 07016579 Page / Pagina 4 / 4

Date/Dia 24/04/2007

Customer / Cliente: PLESA 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		Surface / Superficie: VARNISHED
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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 18.30 MM 6 5/8 X 0.719 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 67.69 KG/M 45.39 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado 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 * - EMI - FWT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 694819

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARTELERA ABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORATO ALVARO AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification reference and meets the requirements in all aspects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark given covered Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would resell 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 (Trade) está impreso en la hoja. En caso de que el propietario 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 válido sin la declaración de origen.