

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05027171	Page / Página:	1 / 4
Date/Día:	17/11/2005		

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	082716/03
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Surface / Superficie:	YARNISHED
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Quantity / Cantidad:	20 Pcs/pz		BARNIZADO
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:	273.10 X 12.70 MM 10 3/4 X 0.500 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT			Nominal Weight / Peso Nominal	81.55 KG/M 54.79 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	TT	Type	Ori	Size Tamaño mm	Section mm ²	Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		U.T.S. /	Elongation Alargamiento
									Uhl/ Unidad	KG/MM2	Uhl/ Unidad	KG/MM2		
21705	18533	C/B	ST	Rec	L	38.80 x 12.70	492.76	TA	32.85	49.80	0.66	46		
21705	18534	C/B	ST	Rec	L	38.30 x 12.30	471.09	TA	33.27	50.32	0.66	45		
25232	17351	C/B	ST	Rec	L	37.80 x 13.00	491.40	TA	33.73	51.89	0.65	44		
25232	17352	C/B	ST	Rec	L	38.00 x 12.70	482.60	TA	33.62	50.57	0.66	42		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 TT: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 C/R: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Rectalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
 Ori: Orientation / Orientación
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein 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 tender-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.

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/Numero	05027171	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	17/11/2005		

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 Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS 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:	273.10 X 12.70 MM 10 3/4 X 0.500 INCH			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		
				Quantity / Cantidad:	20 Pcs/Pz		
				Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		
				Surface / Superficie:	VARNISHED		
				Finish / Acabado:	BARNIZADO		
				Nominal Weight / Peso Nominal:	81.55 KG/M 54.79 LB/FT		

Through wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC	Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC	Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC	Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC		
21705	Min. Max. 22.00		21705	Min. Max. 22.00		25232	Min. Max. 22.00		25232	Min. Max. 22.00			
Sample/Muestra: 18533	End/Ext:		Sample/Muestra: 18534	End/Ext:		Sample/Muestra: 17351	End/Ext:		Sample/Muestra: 17352	End/Ext:			
Quadrant	Aver	Var	Quadrant	Aver	Var	Quadrant	Aver	Var	Quadrant	Aver	Var		
1			1			1			1				
OD/DE	76.4	76.5	76.8	76.6		74.9	75.6	75.3	75.3		76.9	76.0	76.3
MMWC	77.0	76.8	76.9	76.9		76.5	76.7	77.0	76.7		74.6	76.7	76.3
ID/ID	76.5	76.8	76.5	76.6	0.3	76.4	76.5	76.1	76.3	1.4	75.6	75.5	76.3
HRB													
Unit/Unidad													
Pipe No. / Tubo No.:													

Min: Minimum / Mínimo	Max: Maximum / Máximo	OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	MMWC: Mid Wall / Centro	ID/ID: Internal Diameter / Diámetro interno	Aver: Average	Prom.: Promedio	Var.: Variation / Variación	LS: Location of the sample / Localización de la muestra	CB: Body / Cuerpo	RU: Upset / Recalque	TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
21705	18533	GOOD/BUENO
21705	18534	GOOD/BUENO
25232	17351	GOOD/BUENO
25232	17352	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 given colored Transis is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must add his 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 computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Transis (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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
05027171	3 / 4
Date/Dia: 17/11/2005	

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 Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 082716/03
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED
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: 273.10 X 12.70 MM 10 3/4 X 0.500 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 20 Pcs/pz
CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.		Nominal Weight/ Peso Nominal 81.55 KG/M 54.79 LB/FT

Heat Colada	H Max Min	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	
																					Composition, % / Composición %
X 1000																					
X 10000																					
X 100																					
Sample N° Muestra N°	P Max Min	25 29	120 10	40 10	15 10	30 30	400 400	80 400	400 400	15 15	100 100	35.7 35.5	36.1 36.1								
18533	P	17	66	28	8	5.1	6.4	9	50	0	176	22	10	4	0	0	24	0	60	0	35.7
18534	P	16	65	28	8	5.1	5.5	8	50	0	174	22	9	3	0	0	22	0	60	0	35.5
25232	P	17	68	28	10	3.6	6.8	11	80	0	145	21	8	4	0	0	24	0	77	0	36.1
17352	P	17	68	29	10	3.6	6.8	11	80	0	145	21	8	4	0	0	24	0	77	0	36.1

H: Heat / Colada S1:SUMA Nb+V+Ti	S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V	P: Product / Producto
HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA		
Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	3000	5
Satisfactory / Satisfactorio		

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 transfer 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 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 transferido 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.

DICA 777 04.0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Pagina:
05027171	4 / 4
Date/Dia:	17/11/2005

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie:
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			YARNISHED 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:
	, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad:	20 Pcs/pz	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 12.70 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal
	10 3/4 X 0.500 INCH		19.70 / 21.30 FT	81.55 KG/M
				54.79 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSQA
 Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully killed steel / Horno de Arco 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 * - EMT - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 571913

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 CARMELITA ABRAMAY TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONORIO LUVANDEZ AVILLA

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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 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 es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia de este, 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.