

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05000890**
 Page / Pagina: **1 / 4**
 Date/Dia: **12/01/2005**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIA S, 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

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

323.90 X 17.50 MM
12 3/4 X 0.688 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

1 Pcs/Pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL
 Normal Weight / Peso Normal
132.01 KG/M
88.63 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Tipos	Size Tamaño mm	Section mm2	Temp.		Unit/ Unidad	Required/Requerido	Unit/ Unidad	Required/Requerido	
18804	17879	C/B	ST	Rec	T	37.80 x 16.70	631.26	TA	36.46	53.28	0.68	40	
18804	17880	C/B	ST	RGC	T	38.00 x 17.50	665.00	TA	41.09	53.74	0.76	40	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra

TT: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Tipos: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio

Temp.: Normalized / Normalizado

Temp.: Rec: Ship specimen / Rectangular

Temp.: T: Transverse / Transversal

Temp.: Max: Maximum / Máximo

Temp.: Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Temp.: TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Temp.: Ob: Obtained / Obtenido

Temp.: TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Temp.: NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido

Temp.: SR: Stress Relief / Relevo de Esfuerzo

Temp.: OR: Orientation / Orientación

Temp.: EU: Extension Under Load Method

Temp.: Y.S.: Yield strength / Fluencia

Temp.: TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Temp.: TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Temp.: TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido

Temp.: ST: As Rolled / Sin Tratamiento

Temp.: L: Longitudinal / Longitudinal

Temp.: UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia

Temp.: LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

Temp.: MMin: Minimum / Mínimo

Temp.: Max: Maximum / Máximo

Temp.: Min: Minimum / Mínimo

Temp.: Max: Maximum / Máximo

Temp.: Min: Minimum / Mínimo

Temp.: Max: Maximum / Máximo

Temp.: Min: Minimum / Mínimo

Temp.: Max: Maximum / Máximo

Temp.: Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green coloured 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.

The 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 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: **05000890**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Dia: **12/01/2005**

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS

CONDUCCION

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

Dimensions / Dimensiones:

323.90 X 17.50 MM

12 3/4 X 0.688 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

1 Pcs/pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELAO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

132.01 KG/M

88.63 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	18804	Required/Requerido	HRC
Sample / Muestra	17879	Min:	Max: 22.00
End/Ext:			
Quadrant		Aver	Var
1	OD/DE 75.7	76.1	77.3
	MW/C 76.4	77.4	76.0
	ID/DI 75.7	76.9	77.4
		76.7	0.3
Pipe N° / Tubo N°:		Loc: C/B	Tr: ST

Heat/ Colada:	18804	Required/Requerido	HRC
Sample / Muestra	17880	Min:	Max: 22.00
End/Ext:			
Quadrant		Aver	Var
1	OD/DE 76.2	77.1	76.4
	MW/C 75.5	77.1	77.3
	ID/DI 75.8	77.2	77.2
		76.7	0.1
Pipe N° / Tubo N°:		Loc: C/B	Tr: ST

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW/C: Mid Wall / Centro
 ID/DI: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver: Average
 Prom: Promedio
 Var: Variation / Variación

Loc: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 P/U: Upset / Becalque
 Tr: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Tr: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento

A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Revenido de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Code/da N°	Muestra N°	Ensayo de Abastamiento
18804	17879	GOOD / BUENO
18804	17880	GOOD / BUENO

This is to certify that the product 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 coloured 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 las 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05000890	Page / Página:	3 / 4
Date/Dia:	12/01/2005		

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 **072910/02**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNTSHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **CONDUCCION** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

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/XX42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **323.90 X 17.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **1 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **132.01 KG/M**

12.3/4 X 0.688 INCH **19.70 / 21.30 FT** **88.63 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Cofada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Sample N° Muestra N°	P Max Min		25	135		40	15	30	30	400	80	400										
18804			27	10																		
17879	P	20	81	21	7	3.3	6.2	1.0	50	0	127	19	9	5	0	0	14	0	79			
17880	P	20	80	21	7	3.3	5.6	9	50	0	126	19	9	5	0	0	18	0	79			

H: Heat / Cofada

P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	3000	5
Satisfactory / Satisfactorio		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TANSA
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.

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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 coloured "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 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.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

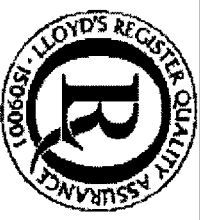
Number/Número	05000890	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	12/01/2005		

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	072910/02
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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	323.90 X 17.50 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	1 Pcs/Dz	Nominal Weight / Peso Nominal	132.01 KG/M	
	12 3/4 X 0.688 INCH		19.70 / 21.30 FT				88.63 LB/FT	

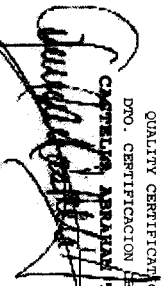
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

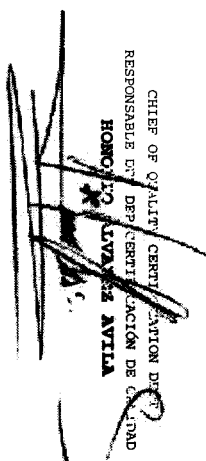
Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 No repair by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMI - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 503602

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD

CAROLINA ABRIL TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD

HONORIO LUYVA AYLLA

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 coloured '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 unreweld 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.