

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número 05003610	Page / Página: 1 / 4
Date/Día: 16/02/2005	

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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	073678/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 99 Pcs/Dz	YARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BARNITZADO
	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Required / Requerido	BISELADO NORMAL
		Min: 29.50	Nominal Weight / Peso Nominal 5.42 KG/M 3.65 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caleada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area mm ²	Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	TT	Type Tipo	Ort			Size Tamaño mm	Section Sección mm ²	Unit/ Unidad	Unit/ Unidad	
18759	28750	C/B	ST	REG	I	18.90 ± 4.20	80.97	TA	42.70	54.27	0.79	38
18759	28751	C/B	ST	REG	I	18.90 ± 4.00	77.11	TA	42.90	54.80	0.78	38

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

CG: Body / Cuerpo

A: Annealed / Recocido
Cl: Cold bar specimen / Cilindrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Used / Recalcado

NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TM: 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
LM: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

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, labing 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
05003610

Page / Página:
2 / 4

Date/Día: **16/02/2005**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
073678/01

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

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

Ends / Extremos:
BISELADO NORMAL BEVEL

Standard or Specification / Normas o especificaciones:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Quantity / Cantidad: **99 Pcs/Pz**

Normal Weight / Peso Nominal
5.42 KG/M

Dimensions / Dimensiones:
60.30 X 3.90 MM

Length / Longitud:
19.70 / 21.30 FT

Normal Weight / Peso Nominal
3.65 LB/FT

2 3/8 X 0.154 INCH

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada: 8759	Required/Requerido HRC	Max. 22.00
Sample/Muestra 28750	End/Ext:	
Quadrant	1	2
Quadrant	3	Prom
Quadrant	Aver	Var
Unit/Unidad	OD/DE	82.5 82.1 82.5 82.4
	MW/C	82.6 81.8 82.7 82.4
	ID/DI	82.5 82.9 82.3 82.6 0.2
Type N° / Tubo N°:	La: C/B	Tr: ST

Heat/Colada: 18759	Required/Requerido HRC	Max. 22.00
Sample/Muestra 28751	End/Ext:	
Quadrant	1	2
Quadrant	3	Prom
Quadrant	Aver	Var
Unit/Unidad	OD/DE	81.7 82.1 82.4 82.1
	MW/C	82.9 82.1 81.9 82.3
	ID/DI	83.0 82.6 82.4 82.7 0.6
Type N° / Tubo N°:	La: C/B	Tr: ST

Mir: 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 / Varianción
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 CB: Body / Cuerpo
 RU: Upset / Recalque
 TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 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 / Alivio de Esfuerzo
 Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Brand/Esti
Code N°	Measure N°	ENSAYO DE CHUGAR
18759	28750	GOOD/BUENO
18759	28751	GOOD/BUENO

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 colour "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach 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, producidos 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 entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y es 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 **05003610**

Page / Página: **3 / 4**

Date/Día: **16/02/2005**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 073678/01	Customer's Reference / Referencia del cliente
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED		Surface / Superficie: VARNISHED	
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM		Nominal Weight / Peso Nominal 5.42 KG/M	
2 3/8 X 0.154 INCH		3.65 LB/FT	
Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 99 Pcs/pz	
Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1			

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	Composition, % / Composición %																		
		X 100					X 10000													
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
Sample N° Muestra N° 18759		25	135	40	15	30	30	400	80	400										
28750	P	1.7	67	28	7	2.7	2	12	50	0	153	20	9	5	0	0	8	0	74	
28751	P	1.8	67	28	7	2.7	2.1	12	50	0	155	22	9	5	0	0	15	0	74	

H: Heat / Colada

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado con aluminio.

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 trace-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 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	05003610	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	16/02/2005		

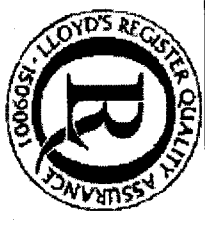
Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N° _____ Customer's Reference / Referencia del cliente _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta **073678/01**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie VARNISHED BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PSL1	Ends / Extremos NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o especificaciones API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad: 99 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal 5.42 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	3.65 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 ACERDO A NACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 510357

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
[Signature]
 CREDITO APORRAN TAMSQA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
[Signature]
 HONOR. DPO. LYNNE 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 attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unauthorised or not allowed use. Any alteration 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 las correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido 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.