



Tubos de Acero de Mexico, S.
 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/Numero	05006427	Page / Página:	1 / 3
Date/Dia:	17/03/2005		

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	073682/02
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Quantity / Cantidad:	144 Pcs/Pz	Surface / Superficie:	VARNISHED BARNITZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B	Steel Grade / Grado de acero:	B PSL1	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	Normal Weight / Peso Nominal	26.71 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 6.72 MM 6 5/8 X 0.264 INCH	Length / Longitud:	4.50 / 6.50 MTS 14.80 / 21.30 FT	Required / Requerido	Max		17.95 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colecta N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Dimensions of the probeta		Area mm ²	Temp. de ensayo	Y. S.		UTS.		Elongation Alargamiento
		LS	TT	Type Tipo	Orí			Size Tamaño	Section	Unit / Unidad	Unit / Unidad	
21591	19823	C/B	ST	Rac	L	25.00 x 6.60	165.00	TPA	34.02	50.07	0.68	38
21591	19824	C/B	ST	Rac	L	25.10 x 6.50	163.15	TPA	34.40	51.37	0.67	38

LT: Location of the sample / Localización de la muestra
TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
Rec: Strip specimen / Rectangular
I: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
C/B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
CH: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
FD: Upset / Recalcado
NH: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Aliviado de Estrés
OR: Orientation / Orientación
EL: 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

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Colecta N°	Muestra N°	Ensayo de Adelgazamiento
21591	19823	GOOD/BUENO
21591	19824	GOOD/BUENO

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

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 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 invalid 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.



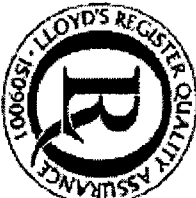
Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	
Number/Numero 05006427	Page / Página: 3 / 3
Date/Dia: 17/03/2005	

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 073682/02
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		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B	Steel Grade / Grado de acero: B PSL1	Quantity / Cantidad: 144 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 6.72 MM 6 5/8 X 0.264 INCH	Length / Longitud: 4.50 / 6.50 MTS 14.80 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 26.71 KG/M 17.95 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 -
TAMSA REF: 518063

 Quality System Certified N° 110950	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
QUALITY CERTIFICATION DEPT. DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD CAROLINA ABRAHAM TERESA M	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO ALVARO 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 trade-mark green coloured 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it 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 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 es hace responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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



Tenaris

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/Numero	05006427	Page / Página:	2 / 3
Date/Dia:	17/03/2005		

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 **073682/02**

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 **CONDUCCION** BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 6.72 MM** Length / Longitud: **4.50 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **144 Pcs/Pz**
6 5/8 X 0.264 INCH **14.80 / 21.30 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **26.71 KG/M**
17.95 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Colada	Min																					
Sample N°	P Max	27	106				40	15	30	30	400	80	400									
Muestra N°	Min						29	10														
21591																						
19823	P	17	65	27	9	4.8	2.8	9	50	0	150	19	9	4	0	0	26	0	76			
19824	P	17	65	27	9	4.8	3	10	50	0	150	19	8	4	0	0	25	0	76			

H: Heat/ Colada P: Product/ Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time/ Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	1680	5

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TAJSA**
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 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 untruthful or no 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.