

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 04028405	Page / Página: 1 / 3
Date/Dia: 09/12/2004	

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIA S. , 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 069770/01
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: PLAIN END
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	LISO CORTE RECTO
Standard of Specification / Normas o especificaciones: API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B	Steel Grade / Grado de acero: B PS11	Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal 42.65 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 8.20 MM 8 5/8 X 0.322 INCH	Length / Longitud 5.00 / 6.50 MTS 16.40 / 21.30 FT		28.58 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		Test Temp.		Y. S.		U.T.S.		Y.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	TT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²	Temp. de ensayo	Unit / Unidad	Value	Unit / Unidad	Value	Unit / Unidad	Value	% in 2 inches Min = API	Obt. %
19843	15796	C/B	ST	Rec	L	37.70 ± 7.90	299.44	TA	KG/MM ²	33.22	KG/MM ²	50.54	U.T.S.	0.66		44
19843	15797	C/B	ST	Rec	L	37.50 ± 8.60	324.23	TA	KG/MM ²	33.42	KG/MM ²	50.75	U.T.S.	0.66		44

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
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

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

PS: Upset / Recalcado
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevo de Esfuerzo
OR: 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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento
19843	15796	GOOD/BUENO
19843	15797	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 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 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 untruthful 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 referencias 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 entregado una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y así hacer responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Customer's Reference / Referencia del cliente	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Date/Dia: 09/12/2004	Number/Numero 04028405
Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 069770/01	Page / Página: 2 / 3

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: **APISI/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **219.10 X 8.20 MM** Length / Longitud: **5.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

8 5/8 X 0.322 INCH **16.40 / 21.30 FT** Ends / Extremos: **PLAIN END**

Normal Weight / Peso Nominal: **42.65 KG/M**
28.58 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	Composition, % / Composición %		
																		B	N	
Sample N° Muestra N°	P Max Min																			
19443																				
15796	P	19	66	29	7	3.5	6.6	11	40	0	140	20	7	5	0	0	21	0	72	
15797	P	19	66	29	7	3.5	11	40	0	140	20	7	5	0	0	0	21	0	72	

H: Heat / Colada P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Results / Resultado

Pressure / Presión	Time / Tiempo
Unit / Unidad	Second / Segundos
Value / Valor	Satisfactory / Satisfactorio
1570	5

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 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 fabrication 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 cumplen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris® 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.

DGA.777 04.0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04028405	Page / Página:	3 / 3
Date/Dia:	09/12/2004		

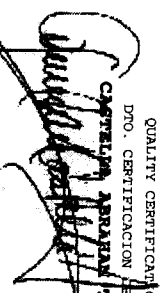
Customer / Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	069770/01	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		LINE PIPE SEAMLESS	SURFACE / SUPERFICIE: BARNISHED	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	AP15L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B		Steel Grade / Grado de acero:	B PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 8.20 MM	Length / Longitud:	5.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	4 Pcs/pz
	8 5/8 X 0.322 INCH		16.40 / 21.30 FT		
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA					

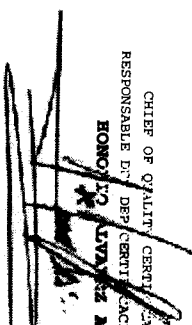
Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 No repair by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección SR-4 - EMT - FLVT - MPI -
 TAMSA REF: 497013

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD

 CRISTINA ARRABAL TERESA M

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

 HONORIO DE LA CRUZ 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 made 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. 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 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.