





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**

Page / Página: 1 / 4

Number/Numero: 06006336  
 Date/Dia: 14/03/2006

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>086454/03</b>
Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>132.23 KG/M</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>323.90 X 17.50 MM</b> <b>12 3/4 X 0.688 INCH</b>	Quantity / Cantidad: <b>1 Pcs/pz</b>	<b>88.71 LB/FT</b>

**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 Temp. de ensayo	Y.S. Unit / Unidad	U.T.S. Unit / Unidad	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento		
		Ls	Tt	Type	On						Size Tamaño	Area Sección
23680	19388	C/B	ST	Rec	L	37.90 x 16.70	632.93	TA	33.88	52.00	0.65	48
23680	19389	C/B	ST	Rec	L	38.00 x 17.60	668.80	TA	33.41	51.13	0.65	47

Heat N°	Sample N°	Specimen condition	Specimen dimensions	Test temp	Y.S.	U.T.S.	Y.S.	Elongation
23680	19388	C/B ST Rec L	37.90 x 16.70	632.93	TA	33.88	52.00	0.65
23680	19389	C/B ST Rec L	38.00 x 17.60	668.80	TA	33.41	51.13	0.65

TS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 NR: Normalized / Normalizado  
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo  
 OR: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 MMin: Minimum / Mínimo  
 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  
 MMin: 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. 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 attach it conformably 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.

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.

DICA 777 (b.0)





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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero  
**06006336**  
 Page / Página  
**3 / 4**

Date/Dia: **14/03/2006**

Customer / Cliente:	<b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	<b>086454/03</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Surface / Superficie	<b>VARNISHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos	<b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones:	<b>323.90 X 17.50 MM</b> <b>12 3/4 X 0.688 INCH</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal	<b>132.23 KG/M</b> <b>88.71 LB/FT</b>
		Quantity / Cantidad:	<b>1 Pcs/pz</b>		

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	Composition, % / Composición %			
																					X 10000	X 1000		
H Max																						X 100		
Min																								
P Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40				15			100		
Min		29	10																					
19388	P	18	83	20	6	6.5	0.7	7	50	0	137	21	8	4	0	0	25	0	44	0		31.2		
19389	P	19	84	21	6	6.7	1	7	50	0	140	21	8	4	0	0	24	0	44	0		31.7		

H: Heat / Colada  
 S1:SUMA Nb+V+Ti S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Unit/ Unidad	Value/ Valor	Results / Resultado	
		Time/ Tiempo	Seconds / Segundos
<b>PSI</b>	<b>3000</b>	<b>5</b>	<b>Satisfactory / Satisfactorio</b>

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN 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 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 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 in 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 se 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.

ENCA 777 04-C

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06006336**  
 Page / Página: **4 / 4**  
 Date/Día: **14/03/2006**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>086454/03</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>323.90 X 17.50 MM 12 3/4 X 0.688 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>132.23 KG/M 88.71 LB/FT</b>	
	Quantity / Cantidad: <b>1 Pcs/pz</b>		

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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 \* - EMI - FLVI - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 TAMSQA REF: 598530

 Quality System Certified N° 110950	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONORATO ALVAREZ AVILA</b> 
QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>CARTELLA ABRAHAM TERESA M</b> 	This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced 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. 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 legal 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.	
		DICA 777 (4.0)