



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08023775**  
 Page / Página: **1 / 4**  
 Date / Día: **Apr 26, 2008**

Customer / Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		
Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	109376/03		
Manufacturer Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		
Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO		
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula	Length / Longitud.	Quantity / Cantidad:
1, 2000/99/1995-A95/99B	040	19.70 / 21.30 FT	9 Pcs/pz
8.5/8 X 0.322 INCH		6.00 / 6.50 MTS	
219.10 X 8.20 MM			
Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	109376/03		
Surface / Superficie:	VARNISHED		
Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		
Nominal Weight / Peso Nominal	BISELADO NORMAL		
	28.58 LB/FT		
	42.65 KG/M		

### 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		Elongation Alargamiento
		Ls	Sc	Type	Orientation		Size	Area	
39294	16811	B	AR	Ss	L	mm	mm <sup>2</sup>	Req. / Requerido	% in 2 inches
39294	16812	B	AR	Ss	L	38.23 x 8.74	336.00	TMin: 29.50 TMMax: 31.7 LMIn: 42.18 LMMax: 49.7	Min.: API Obt. %
39295	16809	B	AR	Ss	L	37.94 x 7.75	295.64	Req. / Requerido	%
39295	16810	B	AR	Ss	L	38.36 x 8.29	319.79	Req. / Requerido	%
		B	AR	Ss	L	38.12 x 8.01	307.03	Req. / Requerido	%

**Ls:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**Ss:** Strip specimen / Rectangular  
**EUL:** Extension Under Load Method  
**Y.S.:** Yield Strength / Fluencia  
**TMMax:** Transverse Maximum / Máximo Transversal  
**TMMin:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**Bi:** Body / Cuerpo  
**Ori:** Orientation / Orientación  
**UTS:** Ultimate Tensile Strength / Resistencia  
**LMIn:** Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**LMMax:** Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

**Sc:** Specimen condition / Condición de la probeta  
**L:** Longitudinal / Longitudinal  
**Req. Max:** Maximum Required / Máximo Requerido  
**LMMax:** Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

**AR:** As Rolled / Sin Tratamiento  
**RT:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**TMIn:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

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 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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

# CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número	08023775	Page / Página:	2 / 4
Date / Día:	Apr 26, 2008	Customer's Reference/Referencia del cliente	
Customer / Cliente	PLESA ANAHUACY CIAS, S.A. DE C.V.		
Manufacturer Process / Proceso de fabricación	Product Type / Tipo de producto		
SEAMLESS HOT ROLLED	LINE PIPE SEAMLESS		
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		
Standard or Specification / Normas o especificaciones	Steel Grade / Grado de acero		
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO	B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones	Schedule / Cédula	Quantity / Cantidad	9 Pcs/pz
8.5/8 X 0.322 INCH	040	Length / Longitud	19.70 / 21.30 FT
219.10 X 8.20 MM			6.00 / 6.50 MTS

Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta  
 109376/03

Surface / Superficie:  
**VARNISHED**  
 Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
 BISELADO NORMAL  
 Nominal Weight / Peso Nominal  
 28.58 LB/FT  
 42.63 KG/M

## HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat/Colada	Lot / Lote	Required / Requerido	HRC	Zone/Zona:		
39294	16812	Min	Max: 22.00	1	2	3
Quadrant				Aver		
Cuadrante				Prom		Var
Unit / Unidad						
HRBW						
OD	75.1	75.8	77.3	76.1		
MW	76.1	76.8	77.3	76.7		
ID	76.9	76.3	76.8	76.7	0.6	
Pipe Nº / Tubo Nº:				LS	B	SC: AR

  

Heat/Colada	Lot / Lote	Required / Requerido	HRC	Zone/Zona:		
39295	16809	Min	Max: 22.00	1	2	3
Quadrant				Aver		
Cuadrante				Prom		Var
Unit / Unidad						
HRBW						
OD	77.6	76.5	77.4	77.2		
MW	77.6	78.6	77.9	78.0		
ID	77.8	77.8	77.7	77.8	0.8	
Pipe Nº / Tubo Nº:				LS	B	SC: AR

  

Heat/Colada	Lot / Lote	Required / Requerido	HRC	Zone/Zona:		
39295	16810	Min	Max: 22.00	1	2	3
Quadrant				Aver		
Cuadrante				Prom		Var
Unit / Unidad						
HRBW						
OD	78.1	77.8	78.3	78.1		
MW	77.5	78.6	78.7	78.3		
ID	78.4	78.4	79.4	78.7	0.6	
Pipe Nº / Tubo Nº:				LS	B	SC: AR

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 OD: Outside Diameter / Diámetro Externo  
 MW: Middle Wall / Centro  
 ID: Internal Diameter / Diámetro Interno  
 Aver.: Average  
 B: Body / Cuerpo  
 Prom.: Promedio  
 S: Specimen condition / Condición de la probeta  
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Var.: Variation / Variación

## TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat Nº / Colada Nº	Sample Nº / Muestra Nº	Flattening Test / Ensayo de Aplastamiento
39294	16811	GOOD/BUENO
39294	16812	GOOD/BUENO
39295	16809	GOOD/BUENO
39295	16810	GOOD/BUENO

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 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.

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08023775**  
 Page / Pagina: **3 / 4**  
 Date / Día: **Apr 26, 2008**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	<b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>BX42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>8 5/8 X 0.322 INCH</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.58 LB/FT</b>	
<b>219.10 X 8.20 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>040</b>	Quantity / Cantidad: <b>9 Pcs/ps</b>	<b>42.65 KG/M</b>

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat Colada	H Max Min	P Max Min	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Composition % / Composición %					S2	S3				
													X.100		X.10000		X.1000			X.1000			
													C	Mn	Si	Cr	Mo			Si	Cr	Mo	Ca
39294	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400	400	400	40	40	15	100						
00001	17	66	27	6	2.2	2.3	11	60	0	146	20	10	4	0	0	24	0	71	0	28.8	0		
16811	17	67	28	6	2.2	1.9	11	60	0	144	20	9	4	0	2	23	0	71	0.2	28.6	0		
39295	17	68	28	6	2.2	1.8	11	60	0	146	20	9	5	0	4	21	0	71	0.4	28.8	0		
00001	17	77	29	5	1.7	3	10	60	0	159	23	11	5	0	4	25	0	70	0.4	28.6	0		
16809	18	79	29	5	1.7	1.9	10	60	0	158	22	10	5	0	4	19	0	70	0.4	28.5	0		
16810	18	79	30	5	1.7	1.6	10	60	0	160	23	11	5	0	5	20	0	70	0.5	28.7	0		

H: Heat / Colada  
 S1: SUMA Nb+V+Ti  
 P: Product / Producto  
 S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V  
 S3: SUMA Nb+V  
 Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo

### ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

#### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Value / Valor	Seconds / Segundos	
PSI	5	Satisfactory / Satisfactorio

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 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.

DICA 777 04-0



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08023775**  
 Page / Página: **4 / 4**  
 Date / Día: **Apr 26, 2008**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUACY CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>109376/03</b>	Surface / Superficie <b>VARNISHED</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones <b>1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>28.58 LB/FT</b>	
Dimensions / Dimensiones <b>8 5/8 X 0.322 INCH</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Quantity / Cantidad <b>9 Pcs/pz</b>	
<b>219.10 X 8.20 MM</b>	Length / Longitud <b>19.70 / 21.30 FT</b>		
	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>		

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: Tenaris 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.

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 SR-4 - EMI - FLVI - MPI

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003

TAMSA REF: 785968

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



Quality System Certified  
 N° 110980

**TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**

*Abraham Teresa M*  
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
**CASTELLA ABRAHAM TERESA M**

*Juan Francisco Renato Avila Aldapa*  
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD  
**JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA**

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 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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

DICA:777 04 0