Tenaris

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/Número: 06016779 | Page / Página: 1 / 4

Date/Día: 27/06/2006

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer´s Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer´s Reference / Referencia del cliente	Manufacturer´s Works Order N° / Confirmación de Venta: 087566/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED / LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS / CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED / BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 ,JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL / BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 457.00 X 23.80 MM / 18.00 X 0.938 INCH	Length / Longitud: 7.00 / 12.50 MTS / 23.00 / 41.00 FT	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 254.25 KG/M / 171.08 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Specimen condition / Condición de la probeta: Ls	TT	Type / Tipo	Ori	Specimen dimensions / Dimensiones de la probeta: Size / Tamaño mm	Area / Sección mm2	Test temp: Temp. de ensayo °C	Y. S. Unit / Unidad: KG/MM2 Eul 0.5% — Required/Requerido: TMin: TMax: LMin: 29.50 LMax:	U.T.S. Unit / Unidad: KG/MM2 — Required / Requerido: TMin: TMax: LMin: 42.18 LMax:	Y.S. / U.T.S Required	Elongation / Alargamiento % in 2 inches Min % = API: Max	Obt. %
27799	22156	C/B	ST	Rec	L	37.90 x 24.70	936.13	TA	34.99	51.62	0.68		53
27799	22157	C/B	ST	Rec	L	39.80 x 24.40	971.12	TA	36.13	51.54	0.70		52

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
C/B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Cil: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
R/U: Upset / Recalque
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
Ori: 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: Logitudinal 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 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.

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.

DICA 777 04 0

Tenaris

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/Número: 06016779 | Page / Página: 2 / 4

Date/Día: 27/06/2006

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer´s Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer´s Reference / Referencia del cliente	Manufacturer´s Works Order N° / Confirmación de Venta: 087566/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED / LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS / CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED / BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 ,JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Ends / Extremos. NORMAL BEVEL / BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 457.00 X 23.80 MM / 18.00 X 0.938 INCH	Length / Longitud: 7.00 / 12.50 MTS / 23.00 / 41.00 FT	Quantity / Cantidad. 1 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 254.25 KG/M / 171.08 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada: 27799 — Required /Requerido HRC: Min. — Max. 22.00

Sample / Muestra 22156 — End / Ext:

Quadrant / Cuadrante		1	2	3	Aver Prom	Var
1	OD/DE	77.6	78.8	79.2	78.5	
Unit / Unidad	MW/C	79.5	79.8	78.8	79.4	
HRb	ID/DI	76.5	79.5	77.6	77.9	1.5

Pipe N° / Tubo N°: — Ls: C/B — TT: ST

Heat/ Colada: 27799 — Required /Requerido HRC: Min. — Max. 22.00

Sample / Muestra 22157 — End / Ext:

Quadrant / Cuadrante		1	2	3	Aver Prom	Var
1	OD/DE	78.8	79.9	78.2	79.0	
Unit / Unidad	MW/C	80.5	79.5	77.8	79.3	
HRb	ID/DI	77.9	79.1	77.4	78.1	1.2

Pipe N° / Tubo N°: — Ls: C/B — TT: ST

Min: 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 / Variación
Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
C/B: Body / Cuerpo
R/U: Upset / Recalque
TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
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 / Relevado de Esfuerzo
Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Flattening Test / Ensayo de Aplastamiento
27799	22156	GOOD/BUENO
27799	22157	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 colored Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, be must attest its conformity to the original one, taking upon himself the reasponsibility 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.

DICA 777 04 0

Tenaris

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/Número	Page / Página:
06016779	3 / 4
Date/Día: 27/06/2006	

Customer / Cliente:	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.			087566/02

Manufacture Process / Proceso de fabricación.	Product Type / Tipo de producto.	Surface / Superficie.
SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	VARNISHED BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones.	Steel Grade / Grado de acero.	Ends / Extremos.
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 ,JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	B/X42 PSL1	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones.	Length / Longitud.	Quantity / Cantidad.	Nominal Weight / Peso Nominal
457.00 X 23.80 MM 18.00 X 0.938 INCH	7.00 / 12.50 MTS 23.00 / 41.00 FT	1 Pcs/pz	254.25 KG/M 171.08 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Composition, % / Composición %

		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3
		X 100					X 1000										X 10000			X 100		
Heat	H Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40				15	100	
Colada	Min		29	10																		
Sample N°	P Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40				15	100	
Muestra N°	Min		29	10																		
27799																						
00001	H	19	85	17	9	5.7	5.7	11	50	0	102	21	7	5	0	0	23	0	91	0	29.9	0
22156	P	20	82	17	10	5.7	6.9	10	50	0	98	17	6	4	0	0	17	0	30	0	30.5	0
22157	P	20	83	17	10	5.8	7.4	10	50	0	99	17	7	4	0	0	15	0	34	0	30.7	0

H: Heat / Colada P: Product / Producto
S1:SUMA Nb+V+Ti S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V S3:SUMA Nb+V

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSA
Steel making process / Fabricación del acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots.. Fuly Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de

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 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.
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.

DICA 777 04-0

Tenaris

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/Número: 06016779 | Page / Página: 4 / 4

Date/Día: 27/06/2006

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
			087566/02

Manufacture Process / Proceso de fabricación.	Product Type / Tipo de producto.	Surface / Superficie.
SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	VARNISHED BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones.	Steel Grade / Grado de acero.	Ends / Extremos.
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 ,JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	B/X42 PSL1	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones.	Length / Longitud.	Quantity / Cantidad.	Nominal Weight / Peso Nominal
457.00 X 23.80 MM 18.00 X 0.938 INCH	7.00 / 12.50 MTS 23.00 / 41.00 FT	1 Pcs/pz	254.25 KG/M 171.08 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Afinación-Lingotes. 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 * - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 622758

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - ISO9001

Quality System Certified
N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT
DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
CASTELLS ABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
HONORIO ALVAREZ 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 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.
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 alterscón y/o falsificación será sujeta a la ley.
Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0