

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05015992**
 Page / Pagina: **1 / 4**
 Date/Dia: **04/07/2005**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	078236/03
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDICION	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTRS 19.70 / 21.30 FT	Ends / Extremos: BISELADO NORMAL
TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION			Normal Weight / Paso Nominal: 28.22 KG/M 18.99 LB/FT

Heat N° Caja/No	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area Sección mm ²	Test Temp. Temp.	Y.S.		UTS	Y.S. /	Forging Alargamiento
		LS	TT	Size Tamaño mm	Temp. Temp.			Unit/Unidad	Unit/Unidad			
22630	16778	C/B	ST	Rec	L	25.50 x 6.70	170.85	TA	34.32	51.12	0.67	36
22630	16779	C/B	ST	Rec	L	25.50 x 7.40	188.70	TA	31.71	49.86	0.64	40

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
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo

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

RU: Upper / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 OR: Orientation / Orientación
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMIn: Transverse Minimum / Mínimo 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

This certificate is not valid until the original certificate is issued. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would please a copy of the mark after its conformity to the original one. Taking upon himself the responsibility for any use of or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica un lote de productos de acero laminado en caliente, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface las correspondientes reglas de ensayo. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (Tenaris) está impreso en el momento de imprimir el certificado de origen. Una vez otorgado el certificado de origen, el propietario del certificado entregado debe garantizar la conformidad con el original y se hace responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433 7 Carr. Mexico-Veracruz
 V/a Xalapa
 (51697) Veracruz, Ver. Mexico
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05015992	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	04/07/2005		

Customer / Cliente	PIEZA 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	078236/03
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		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1		Normal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M	
	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Quantity / Cantidad	10 Pcs/Pz			18.99 LB/FT	
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS				
	6 5/8 X 0.280 INCH			19.70 / 21.30 FT				

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	22630	Required / Requerido	HRC
Min:	22.00	Max:	22.00
Sample / Muestra	16778	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/DE	MM/IC	76.8 77.3 76.9 77.0
HRB	ID/ID		
HRB		Test (C/S)	PT1 Sp1
HRB		Test (C/S)	PT1 Sp1

Heat/ Colada:	22630	Required / Requerido	HRC
Min:	22.00	Max:	22.00
Sample / Muestra	16779	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/DE	MM/IC	75.6 75.9 76.7 76.1
HRB	ID/ID		
HRB		Test (C/S)	PT1 Sp1
HRB		Test (C/S)	PT1 Sp1

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 CODE: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW/C: Mid Wall / Centro
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 RU: Upset / Recoque
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Hardness Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Abastamiento
22630	16778	GOOD/BUENO
22630	16779	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described herein 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 given coloured in green is stamped. In case the color of the original certificate would release a copy of it, the must enter 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 requerimientos requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (marcado en verde) está impreso en la copia. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y no habrá responsabilidad por cualquier uso no legal e indebido. Cualquier alteración y/o falsificación se a sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05015992	Page / Pagina:	3 / 4
Date/Dia:	04/07/2005		

Customer / Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CLAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacturer Process / Proceso de fabricacion	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS	Manufacturer's Works Order N° / Confirmacion de Venta	078236/03
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDICION		Surface / Superficie	VARNISHED
				Surface / Superficie	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas a especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero	B/XX42 PSL1	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad	10 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		18.99 LB/FT
	6 5/8 X 0.280 INCH		19.70 / 21.30 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	B	N	S1	S2	
																						Composition % / Composicion %
Colada																						
Sample N°																						
Muestra N°																						
22630																						
16778																						
16779																						

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	2660	5

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSA
Steel making process / Fabricacion 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 product covered here, in every manufacturing, 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 void with a electronic signature. The original certificate is the trademark given coloured "Tenaris" is stamped. In case of this 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.
 This certificate is not a declaration of origin. It may be used as a declaration of origin.
 Este documento certifica que los productos aquí mencionados fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface, en correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con una firma electrónica. El original certifica el trademark "Tenaris" está impreso en color. En caso de que el receptor del certificado entregue una falsificación o un uso no autorizado de este original, se le responsabiliza de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es un declaración de origen. Puede ser utilizado como una declaración de origen.

DNCA 777 34 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Number/Numero	Page / Pagina:
Manufacturer's Order N° / Continuation de Venta				05015992	4 / 4
Manufacturer's Works Order N° / Continuation de Venta				Date/Dia: 04/07/2005	

Manufacture Process / Proceso de fabricacion	SEAMLESS HOT ROLLED	Product type / Tipo de producto	Steel Grade / Grado de acero
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	LINE PIPE SEAMLESS	B/X42 PSL1
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Quantity / Cantidad: 10 Pcs/Pz
Dimensions / Dimensiones	168.30 X 7.10 MM	Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS
	6 5/8 X 0.280 INCH		19.70 / 21.30 FT
Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL	Nominal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M
	BARNIZADO		18.99 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 - FWT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 542369



Quality System Certified
 N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 TMSA CERTIFICATION DEPARTMENT
 CATERINA JARAMA TERESA M

CHIEF OF QUALITY CONTROL
 HONORABLE DEPARTMENT OF INSPECTION DE
 HONORABLE DEPARTAMENTO DE INSPECCION DE

This is to certify that the products described herein in this inspection, sample and testing report in accordance with the specification referred 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 name mark given coloured. This certificate is not a replacement of original and may be used as a declaration of origin. The document certifies that the products described herein were manufactured under the supervision of the manufacturer. This certificate is not a replacement of original and may be used as a declaration of origin. En el certificado original el logotipo. En el certificado original el logotipo. En el certificado original el logotipo. En el certificado original el logotipo.