

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05023604** Page / Página: **1 / 4**
 Date/Dia: **03/10/2005**

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 081456/03
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 12 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 10.30 MM	19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal 79.65 KG/M
			53.52 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area Sección mm ²	Temp. de ensayo °C	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento % in 2 inches Man % = A ₅₀
		Ls	TT	Type Tipo	Ori			Size Tamaño mm	Temp.	Unit / Unidad KG/MM ²	Required/Requerido E _L 0.5%	
15937	16018	C/B	ST	Rec	T	38.50 x 10.10	388.85	31.53	50.63	0.62	40	
15937	16019	C/B	ST	Rec	T	38.30 x 11.00	421.30	33.16	50.25	0.66	41	

ES: Location of the sample / Localización de la muestra
TA: 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

CIB: Body / Cuerpo
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Recalque
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relivado 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
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 blue 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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

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 se cumple 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05023604	Page / Página:	3 / 4
Date/Dia:	03/10/2005		

Customer / Cliente:	PIESA 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:	LINE PIPE SEAMLESS	
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	323.90 X 10.30 MM 12 3/4 X 0.406 INCH		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	
			Quantity / Cantidad:	12 Pcs/pz	
			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
			Nominal Weight / Peso Nominal	79.65 KG/M 53.52 LB/FT	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	
																					Composition, % / Composición %
Colada	Min	X 100										X 10000									
Sample N°	P Max	25	120	40	15	30	30	400	80	400									15	100	
Muestra N°	Min	29	10																		
15937																					
16018	P	18	66	27	8	3.3	2.2	9	60	0	124	19	12	4	0	0	28	0	64	0	
16019	P	17	65	27	8	3.2	2	9	60	0	123	19	12	4	0	28	0	64	0		

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	2270	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 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 trademark given appears. **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 certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo **Tenaris** (marca) está impresa 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 autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA


Number/Numero: **05023604** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **03/10/2005**

Customer / Cliente: PIESA 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: LINE PIPE SEAMLESS		081456/03
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCION		VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:			BARNIZADO
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero:		NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:			BISELADO NORMAL
323.90 X 10.30 MM	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	79.65 KG/M
12 3/4 X 0.406 INCH	19.70 / 21.30 FT	12 Pcs/pz	53.52 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

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 MR0175-97
TAMSA REF: 561668

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARTELINA YRABANA PERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORITO 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. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trace-mark green outlined 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must affirm its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unmarked 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 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.