

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05023560** Page / Página: **1 / 4**
 Date/Día: **01/10/2005**

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	081338/04
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 1 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	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Required / Requerido	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 355.60 X 11.10 MM	19.70 / 21.30 FT	U.T.S. / U.T.S.	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
		Y.S. / Y.S.	BISELADO NORMAL
		Elongation / Alargamiento	Nominal Weight / Peso Nominal 94.30 KG/M
		% in 2 inches / %	63.50 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Sample N° Colada 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 Tipo	Size Tamaño	Area Sección		KG/MM2 Eul 0.5%	Required/Requerido	KG/MM2 Required / Requerido	Required / Requerido			% in 2 inches Min % = A51
23673	15657	C/B	ST	Rec	L	38.40 x 11.80	453.12	TA	31.93	49.73	0.64	40
23673	15658	C/B	ST	Rec	L	37.80 x 11.30	427.14	TA	33.65	50.30	0.67	42

LS: 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
 Min: Minimum / Mínimo

CIB: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RUL: 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: 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 made 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 request a copy of it, he must attend the 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 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 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 solicite una copia 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 05023560	Page / Página: 2 / 4
Date/Dia: 01/10/2005	

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	Surface / Superficie: VARNISHED	081338/04
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	ENDS / EXTREMOS: NORMAL BEVEL
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
Dimensions / Dimensiones: 355.60 X 11.10 MM 14.00 X 0.438 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 94.30 KG/M 63.50 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/ Colada: 23673 Sample / Muestra: 15657	Required / Requerido: HRC Min. Max. 22.00 End / Ext.:
Quadrant: 1 2 3 Aver. Prom. Var.	Quadrant: 1 2 3 Aver. Prom. Var.
Unit / Unidad: ODDI: 76.7 79.0 78.1 77.9 MM/C: 79.6 76.5 76.3 77.5 ID/DI: 78.6 76.9 76.9 77.5 Pipe nº / Tubo Nº:	Unit / Unidad: ODDI: 76.7 76.4 76.7 76.6 MM/C: 76.8 76.8 76.9 76.8 ID/DI: 77.1 77.0 77.9 77.3 Pipe nº / Tubo Nº:

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo
 ODDI: Outside Diameter / Diámetro externo Aver.: Average / Prom.: Promedio
 MM/C: Mid Wall / Centro Var.: Variation / Varación Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo R/U: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico Tr: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° / Colada N°: 23673 Sample N° / Muestra N°: 15657	Flattening Test / Ensayo de Adelgazamiento GOOD / BUENO
Heat N° / Colada N°: 23673 Sample N° / Muestra N°: 15658	Flattening Test / Ensayo de Adelgazamiento GOOD / BUENO

This is to certify that the products described have been manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On this original certificate the trademark given contained therein is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruth 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 (cuando está impresa en la hoja). En caso de que el poseedor del certificado emita una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y así hacer responsable por cualquier uso ilegal o prohibido. 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: **05023560** Page / Pagina: **3 / 4**

Date/Dia: **01/10/2005**

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 081338/04
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		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
Dimensions / Dimensiones: 355.60 X 11.10 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal 94.30 KG/M
14.00 X 0.438 INCH	19.70 / 21.30 FT		63.50 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2
23673																					
15667																					
15658																					

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Result / Resultado
PST	2230	5	Satisfactory / Satisfactorio

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 product described here in these manufacturing, sampling, 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 color and 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 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 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

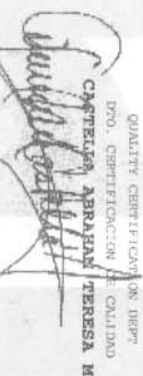
Number/Numero	05023560	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	01/10/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.			Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS		
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			CONDUCCION			
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B						
Dimensions / Dimensiones:	355.60 X 11.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad:	1 Pcs/Pz
	14.00 X 0.438 INCH		19.70 / 21.30 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 - FLVT - MPI -							
MATERIAL DE ACERDO A NACE MR0175-97							
TAMSA REF: 561515							

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110960

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD

CARMEN ARRIAGA TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION 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 meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signatures. On the original certificate, the trade-mark given contained herein is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unfairness 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (Verda) 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.