



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06010298 Page / Página:
1 / 4

Date/Dia: **24/04/2006**

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

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
087563/01

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

Steel Grade / Grado de acero:
B/XX42 PSL1

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones:

273.10 X 9.30 MM
10 3/4 X 0.365 INCH

Length / Longitud
6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad: **79 Pcs/pz**

Normal Weight / Peso Nominal
60.50 KG/M
40.52 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat 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
		Size Tamaño mm	Area Sección mm ²		U.T.S.	Y.S.	
28154	C/B ST Rec L	38.00 x 9.40	357.20	TA	34.25	51.44	0.67
28154	C/B ST Rec L	38.30 x 9.20	352.36	TA	33.54	51.06	0.66
28155	C/B ST Rec L	38.00 x 9.30	353.40	TA	32.17	50.42	0.64
28155	C/B ST Rec L	38.20 x 9.20	351.44	TA	33.80	50.75	0.67

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

Out: Obtained / Obtenido

TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

U.T.S.

Y.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

U.T.S.

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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 Transis 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 Transis (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 así 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 377 04 0



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **06010298**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Dia: **24/04/2006**

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

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 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Dimensions / Dimensiones: 273.10 X 9.30 MM 10 3/4 X 0.365 INCH	Quantity / Cantidad: 79 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Date: JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 Ft	Normal Weight / Peso Nominal: 60.50 KG/M 40.52 LB/Ft

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
28154	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra: 18020	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	
Unit / Unidad	Var	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Is: C/B	Tp: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
28154	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra: 18021	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	
Unit / Unidad	Var	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Is: C/B	Tp: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
28155	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra: 18022	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	
Unit / Unidad	Var	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Is: C/B	Tp: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
28155	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra: 18023	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	
Unit / Unidad	Var	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Is: C/B	Tp: ST

Min: Minimum / Mínimo ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno L: Location of the sample / Localización de la muestra Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 Max: Maximum / Máximo Aver.: Average C/B: Body / Cuerpo NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo Prom.: Promedio R/U: Upset / Recalque TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 MW/C: Mid Wall / Centro Var.: Variation / Variación TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento SR: Stress Relief / Allevado de Esfuerzo
 Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Fatiguing Test
28154	18020	GOOD/BUENO
28154	18021	GOOD/BUENO
28155	18022	GOOD/BUENO
28155	18023	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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 untruthful 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06010298** Page / Pagina: **4 / 4**
 Date/Dia: **24/04/2006**

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	087563/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 79 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	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	Ends / Extremos: BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 273.10 X 9.30 MM	19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 60.50 KG/M	BISELADO NORMAL
10 3/4 X 0.365 INCH		40.52 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN 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 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 * - EMT - FLVT - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 607935

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
CARTELERA ABRILIAN 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 aspects. 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, it must state 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. Esta certificado se emite mediante un sistema computadorizado 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.