



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS	Number/Numero	07016587
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Page / Pagina	1 / 4
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	Date/Dia	24/04/2007
Dimensions / Dimensiones	60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad	271 Pcs/pz
		Ends / Extremos	BISELADO NORMAL	Manufacturer's Work Order N° / Confirmación de Venta	098576/05
		Surface / Superficie	VARNISHED		
			BARNIZADO		
		Nominal Weight / Peso Nominal	5.42 KG/M		
			3.65 LB/FT		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coche N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp. Temp. de ensayo		Y.S.		UTS.		Y.S.		Elongation Alargamiento			
		LS	HT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²	Temp. Temp.	Unit / Unidad	Y.S.	UTS.	Unit / Unidad	Y.S.	UTS.	Unit / Unidad	Y.S.	UTS.	Min % = Asi	Max
32129	26081	B	N	Rec	L	19.70 x 4.20	84.55	RT	39.58	KG/MM2	52.03	KG/MM2	0.76				35		
32129	26082	B	N	Rec	L	19.60 x 4.10	82.10	RT	41.20	KG/MM2	53.03	KG/MM2	0.78				33		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 HT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado
 A: Annealed / Recocido
 R: Round bar specimen / Cilíndrica
 T: Transverse / Transversal
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 YMax: Yield strength Maximum / Máximo Transversal

This is to certify that the product described here is when manufactured according to the specification referred 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 steel-maker's green cover is stamped. In case the cover of the original certificate would release a copy of it, the manufacturer is not responsible for any falsification or any misuse. Any signature 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 automatizado 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 empujara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original. Y se hace responsable por cualquier uso ilegítimo. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no será válido por un uso como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07016587	Page / Pagina	2 / 4
Date/Dia	24/04/2007		

Customer / Cliente	PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia de cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	098576/05
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1	Surface / Superficie	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Quantity / Cantidad	271 Pcs/pz	Ends / Extremos	BARNIZADO
	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B					Nominal Weight / Peso Nominal	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones	60.30 X 3.90 MM	Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS				
	2 3/8 X 0.154 INCH		19.70 / 21.30 FT				
							3.65 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coilada	Min.	Required/Requerido	Max.	HRC
32129			22.00	
Sample / Muestra	26081	End/Ext		
Quadrant		Aver		
1		Prom		
Unit / Unidad		Var		
	OD			
	MW			
	77.1	77.2	77.6	77.3
HRB				0.0
Pipe No / Tubo No:		Lab: B		Hrt: N

Heat/Coilada	Min.	Required/Requerido	Max.	HRC
32129			22.00	
Sample / Muestra	26082	End/Ext		
Quadrant		Aver		
1		Prom		
Unit / Unidad		Var		
	OD			
	MW			
	77.3	77.3	76.6	77.1
HRB				0.0
Pipe No / Tubo No:		Lab: B		Hrt: N

Min: Minimum / Mínimo	ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	Tr: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Aver: Average	B: Body / Cuerpo	NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom: Promedio	U: Upeel / Recalque	QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MW: Mid Wall / Centro	Var: Variation / Variación	HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
			AR: As Rolled / Sin Tratamiento
			Q: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Bend Test
32129	26081	GOOD/BUENO
32129	26082	GOOD/BUENO

This is to certify that the product described here, in view of the manufacturing standard, tested and/or inspected, is conforming with the specification referred 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 reference is given as order. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin. In case the owner of the original certificate would request 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 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 ítem de origen (orden) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado requiera una copia de él mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser más 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: 07016587
 Page / Pagina: 3 / 4
 Date/Dia: 24/04/2007

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 Work Order N° / Confirmación de Venta: 098576/05
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 / Dimeñs ones: 60.30 X 3.90 MM	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 271 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.42 KG/M
			3.65 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	Composition, % / Composición %	
																						C	Composition %
Colada	28	135	29	1.0	4.0	15	3.0	400	80	4.00												15	100
Sample N°	P Max	28	135	4.0	15	3.0	3.0	400	80	4.00												15	100
Muestra N°	Min	29	10																				
32129																							
00001	H	17	68	27	7	2.8	2.2	9	50	0	1.62	24	9	3	0	0	0	84	0	31	0		
26081	P	18	70	28	7	2.6	2.2	9	50	0	1.63	27	7	4	0	0	0	84	0	30.9	0		
26082	P	18	70	28	7	2.7	2.2	9	50	0	1.61	26	7	4	0	0	0	84	0	30.8	0		

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Unit/Unidades	Value/Valor	Time/Tiempo	Results/Resultado
PSI	3000	Seconds/Segundos	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

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 trademark given contains 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 se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (weld) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado emita una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original. Y se hace responsable por cualquier alteración y/o falsificación que se haga a la ley.
 Este certificado no es válido si aparece una alteración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07016587	Page / Página	4 / 4
Date/Día	24/04/2007		

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Work Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	098576/05	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		LINE PIPE SEAMLESS	VARNISHED	
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	BARNIZADO	
Dimensions / Dimensiones	60.30 X 3.90 MM		Length / Longitud	Ends / Extremos	
2 3/8 X 0.154 INCH	19.70 / 21.30 FT		Quantity / Cantidad	NORMAL BEVEL	
				BISELADO NORMAL	
				Nominal Weight / Peso Nominal	
				5.42 KG/M	
				3.65 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calinado 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. Normalized / Normalizado
 Non destructive test / Método de inspección SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
 Inspection method / Método de inspección SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 694850

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 CAPIRELA ABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONORIO ALVAREZ AVILA

This is to certify that the product described here, in here manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification references 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 color 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 tinta. En caso se da el poseedor del certificado entregará 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 válido si se usa como un duplicado de origen.