



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carre. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **13008215** Page / Página: **1 / 6**
 Date / Dia: **February 02, 2013**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 19470702
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.436 INCH	Schedule / Cedula: N/A	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 9.04 LB/FT
60.3 X 11.1 MM		336.844 FT	13.44 KG/IM
		6.00 / 6.50 MTS	1381.000 KG

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp. Temp. ensayo	Y.S. EUI 0.50 % Min: 290 Max: --	U.T.S. Req. 415 Max: --	Y.S./U.T.S. Req. Max.	Elongation / Alargamiento		
		LS	Sc	Type Tipo	Ort	Size Tamaño	Area Sección					Temp. °C	mm	in
04446	58612	B	AM	Ss	L	19.59 X 10.90	219.94	RT	340	514	0.66	2	25.1	40.0

AM: As manufactured / Segun proceso de fabricacion
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

B: Body / Cuerpo
 Sc: Strip specimen / Muestra rectangular

Longitudinal / Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

Ort: Orientation / Orientación
 Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

Req. Required / Requerido
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente

Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																								
			C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3				
04446	000001	H	28	120	--	15	40	30	30	80	400	400	--	--	--	--	--	400	400	--	--	--	--	--	15	100	5
04446	58612	H	18	77	30	0.8	8	6	3	2	0	20	58	11	21	2	1	1	14	50	0.4	16.8	0.2	--	--	--	
		P	17	75	31	0.7	9	5	1.7	0	20	46	3	3	25	0	0	15	50	0	16.3	0.0	--	--	--		

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark given colored. This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark given colored.

Tercer sistema de certificación. En caso de que el poseedor de este certificado, entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original. Inadecuado. Este certificado se emite mediante sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original posee impresa el logo.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13008215** Page / Página: **2 / 6**
 Date / Dia: February 02, 2013

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y GAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 194707/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Schedule / Cédula: N/A	336,844 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.436 INCH	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	102,670 MTS	BISELADO NORMAL
60.3 X 11.1 MM	6.00 / 6.50 MTS	1381.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 9.04 LB/FT
			13.44 KG/MT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	P	Composition % / Composición %																						
			X 100			X 1000					X 10000			X 100											
			C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3		
04446	58613	P	19	77	31*	0.7	9	6	1.7	0	0	30	50	4	24	0	2	0	14	50	0	17.7	0	0	
			28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15	100	5
			H Max																						
			H Min																						
			28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	--	15	100	5	
			Min																						
			29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
			Max																						
			15	40	--	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6	
			Min																						
			29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
			Max																						
			10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
			Min																						
			19	77	31*	0.7	9	6	1.7	0	0	30	50	4	24	0	2	0	14	50	0	17.7	0		
			Max																						

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V
 H: Heat / Colada

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Ls	Sc	Quad	Scale	Average / Promedio			Hardness Type HRC			ID	Var							
						Min	Max	22.0	Min	Max	Var			Min	Max	Var				
04446	58613	B	AM	1	HSBW	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4.0					
						76.0	76.8	76.2	76.3	78.9	80.0	80.2	80.8	80.3	4.0					
						80.0	78.0	80.0	79.3	81.9	82.0	80.1	81.3	81.1	80.0	81.9	81.0	2.0		
						Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 ID: Internal diameter / Diámetro interno
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Min: Minimum / Mínimo
 MW: Middle wall / Centro
 Quad: Quadrant / Cuadrante
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

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 unlawful copy allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema automatizado, es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado emitiera una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13008215** Page / Página: **3 / 6**
 Date / Dia: February 02, 2013

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y GAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 194707102
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA		BARINIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.436 INCH	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz
60.3 X 11.1 MM		6.00 / 6.50 MTS	3044,586 LB
			1381,000 KG

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo OD: Outside diameter / Diámetro externo Var: Variation / Variación

BENDING / DOBLEZ

Standard / Norma:	Sample N° / Colada N°	Result / Resultado
	044746	58613 Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Unit / Unidad	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Result / Resultado
	psi	2,970	5		Satisfactory / Satisfactorio

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green color Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any utilization not allowed by use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar su conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **13008215** Page / Pagina: **4 / 6**
 Date / Dia: **February 02, 2013**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **19470702**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-1.245/L290 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARINIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Length / Longitud: 19.89 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz 336.844 FT 102.670 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.436 INCH 60.3 X 11.1 MM	Schedule / Cédula: N/A	3044.586 LB 1381.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 9.04 LB/FT 13.44 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	Type Tipo
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua	airrolled
Temperature Scale / Escala de Temperatura: celcius	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by: TenarisTansa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding. Non destructive test: Satisfactory Inspection method: EMI FLV1 MPI API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101/ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003	Fabricado por: TenarisTansa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Añadido-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo: Satisfactorio Método de inspección: EMI FLV1 MPI API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101/ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
--	--

This certificate is issued by a computerized system and its valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored. This is affirmed. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity with the original one taking upon himself the responsibility for any undervalued or falsification. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris, color verde. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original, haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13008215** Page / Página: **5 / 6**
 Date / Dia: **February 02, 2013**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **19470702**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **2.375 X 0.436 INCH** Schedule / Cédula: **N/A** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **16 Pcs/Pz** **3044.586 LB**
60.3 X 11.1 MM Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** Nominal Weight / Peso Nominal: **9.04 LB/FT**
1381.000 KG **13.44 KG/M**

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Tamisa Ref: 344819 Tamisa Ref: 344819

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Caleada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)	Weight Peso (Tons)
04446	16	336.84 102.67	1.381
Average length per pipe Longitud promedio por tubo			
(ft)	(m)	(lbm)	(kg/m)
21.053	6.417	9.039	13.451

This certificate is issued by a computerized system and 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 state his commitment to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or other allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tzjeria, Veracruz, Vera
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

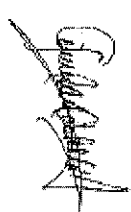

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13008215** Page / Página: **6 / 6**
 Date / Dia: **February 02, 2013**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 194707102
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.436 INCH		6.00 / 6.50 MTS	BISELADO NORMAL
		336.844 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 9.04 LB/FT
		102.670 MTS	13.44 KG/M
		3044.586 LB	
		1381.000 KG	

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CUSTOMER. THIRD PARTY		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION	Company Name: N/A Employee Name: N/A	 Teresa M. Castelló Abraham DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD	 Ricardo Lozano Ambré CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or 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 having upon himself the responsibility for any utilization or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado es emitido mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregara una copia, deberá garantizar la autenticidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171