

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13054557**
 Page / Página: **1 / 6**
 Date / Dia: **July 21, 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: **15764**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **2028899101**

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

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-1245/1290 PSL1**

Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007**

Quantity / Cantidad: **48 Pcs/Pz**

Normal Bevel / BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **12.750 X 0.406 INCH**

Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT**

Weight / Peso Nominal: **53596.624 LB**

24311.000 KG

Nominal Weight / Peso Nominal: **79.71 KG/M**

323.9 X 10.3 MM

Thickness / Espesor: **6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad: **303.390 MTS**

24311.000 KG

79.71 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Dimensions of the probeta		Test Temp. ensayo / °C	Y.S. Min: 290 Max: --	U.T.S. Req. 415 Max: --	Y.S./U.T.S. Req. Max. --	Elongation / Alargamiento			
		Ls	Sc	Type	Ori					Size	Section	mm2	Temp. ensayo / °C
62975	87896	B	AM	Ss	L	38.29 X 10.12	387.49	325	501	0.65	2	28.1	40.0
63742	14338	B	AM	Ss	L	38.21 X 11.22	428.72	330	493	0.67	2	28.8	40.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

Ori: Orientation / Orientación

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

L: Longitudinal / Longitudinal

Min: Minimum / Mínimo

Req. Required / Requerido

Lo: Initial length / Longitud inicial

Obt: Obtained / Obtenido

RT: Room temperature / Temperatura ambiente

Y.S.: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																				
		X 100					X 1000					X 10000										
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
62975	00001	H	17	68	29	3.3	6	10	1.9	0	50	114	9	18	0	4	0	14	66	0	25.7	0
		Max	28	120	--	15	40	30	30	80	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15	100
		Max	28	120	--	15	40	30	30	80	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15	100

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 or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado 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/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13054557** Page / Pagina: **3 / 6**
 Date / Dia: **July 21, 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: **15764**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202899101**

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

Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007**

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/1290 PSL 1**

Nominal Weight / Peso Nominal: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **12.750 X 0.406 INCH**

040

Schedule / Cedula: **6.00 / 6.50 MTS**

Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT**

Quantity / Cantidad: **48 Pcs/Pz**

53596.624 LB

Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL**

323.9 X 10.3 MM

040

6.00 / 6.50 MTS

995.374 FT

303.390 MTS

24311.000 KG

\$3.57 LB/FT

79.71 KG/M

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza: HRC										
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	OD			MW			ID			Var.	
63742	14338	Ls	Specimen condition			Sc	Quad.	Scale	1			2			3			0.7
			HRBW	77.4	77.3				77.4	77.4	76.7	77.6	77.9	77.4	77.7	77.8	78.6	
63742	14339	B	Specimen condition			AM	1	HRBW	76.8			76.4			76.7			0.1
			HRBW	76.8	76.4				76.7	76.6	76.4	76.6	77.0	76.7	76.6	76.9	76.7	

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

ID: Internal diameter / Diámetro interno

Min: Minimum / Mínimo

Quad: Quadrant / Cuadrante

Avg: Average / Promedio

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

MW: Middle wall / Centro

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

OD: Outside diameter / Diámetro externo

Var: Variation / Variación

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:			Standard / Norma:		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
62975	87896	Good / Bueno	63742	14339	Good / Bueno

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 or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado 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/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero: **13054557** Page / Pagina: **4 / 6**
 Date / Dia: **July 21, 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: **15764**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **202899101**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:
SEAMLESS HOT ROLLED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de Producto:
LINE PIPE SEAMLESS
CONDUCCION SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:
API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007

Surface / Superficie:
VARNISHED
BARNIZADO

Ends / Extremos:
NORMAL BEVEL
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:
12.750 X 0.406 INCH
323.9 X 10.3 MM

Schedule / Cédula:
040

Length / Longitud:
19.69 / 21.33 FT
6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad: **48 Pcs/Pz**
995.374 FT
303.390 MTS
53596.624 LB
24311.000 KG

Nominal Weight / Peso Nominal:
53.57 LB/FT
79.71 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
psi	2,280	5		Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Pipe / Tubo**
 Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: **n/a**
 Temperature Scale / Escala de Temperatura: **n/a**

Type / Tipo	astrolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Manufactured by TenarisTamsa
 Steel making process:
 Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.
 Fully Killed Steel

Fabricado por TenarisTamsa
 Fabricación del acero:
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afirmación-Máquina de Colada Continua.
 Acero calmado con aluminio

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 or not 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/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13054557** Page / Página: **5 / 6**
 Date / Dia: **July 21, 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: 15764		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 202899101	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		BARNIZADO		BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007		Steel Grade / Grado de acero: BX42-L245/1290 PSL 1		Quantity / Cantidad: 48 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 53.57 LB/FT	
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.406 INCH		Schedule / Cédula: 040		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Normal Weight / Peso Nominal: 79.71 KG/M	
323.9 X 10.3 MM				Quantity / Cantidad: 303.390 MTS		Weight / Peso: 24311.000 KG	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

<p>Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method - EMI - FLV1 - MPI - ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003 Tamsa Ref. 417545</p>	<p>Supplementary Information Información Suplementaria</p> <p>Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección - EMI - FLV1 - MPI - ASTM A106, 11/ ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref. 417545</p>
---	--

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)	Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)
62975	20	418.93	127.69	63742	28	576.44	14.142
Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo					
(ft)		(lb/ft)					
20.737	6.321	53.846	80.131				

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 or not 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/o falsificación estará sujeta a la ley.



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13054557** Page / Página: **6 / 6**
 Date / Dia: **July 21, 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: 15764	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 202899101
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-L245/1290 PSL 1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.406 INCH	Schedule / Cedula: 040	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Quantity / Cantidad: 48 Pcs/Pz
323.9 X 10.3 MM		6.00 / 6.50 MTS	53596.624 LB
			24311.000 KG
			Nominal Weight / Peso Nominal: 53.57 LB/FT
			79.71 KG/M

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 COMPAÑIA DE INSPECCION NO APLICA Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham
	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Rafael Gutiérrez de Velasco Magallanes

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 or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado 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/o falsificación estará sujeta a la ley.