

MILL TEST CERTIFICATE		Number / Número:	Page / Página:
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA		15039134	1 / 6
Date / Día: October 12, 2015			

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21707 ITEM 3	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 235933/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 13 Pcs/Pz 269.521 FT 23734.987 LB 82.150 MTS 10766.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT 132.05 KG/M

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. Eul 0.50 %		U.T.S. Req.		Y.S./U.T.S. Req. Max.		Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min: 290 Max: -- MPa	Min: 415 Max: -- MPa	Req. Max. --	Lo	Min.	Obt.	mm	%	%
72045	95723	B	AM	Ss	L	38.24 X 16.84	643,96	RT	323	512	0,63	50,8	31,2	46,0			
73917	95723	B	AM	Ss	L	38.24 X 16.84	643,96	RT	323	512	0,63	50,8	31,2	46,0			
76322	73823	B	AM	Ss	L	38.27 X 18.11	693,07	RT	323	500	0,65	50,8	31,6	46,0			
76721	73818	B	AM	Ss	L	38.21 X 17.07	652,24	RT	336	514	0,65	50,8	31,3	45,0			
78959	73705	B	AM	Ss	L	38 57 X 16 91	652,22	RT	334	505	0,66	50,8	31,3	46,0			

AM As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls Location of sample / Ubicación de la muestra	Or: Orientation / Orientación	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B Body / Cuerpo	Max Maximum / Máximo	Req Max Required maximum / Máximo requiendo	Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
L Longitudinal / Longitudinal	Min Minimum / Mínimo	Req Required / Requendo	U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
Lo Initial length / Longitud inicial	Obt: Obtained / Obtenido	RT: Room temperature / Temperatura ambiente	Y.S: Yield strength / Fluencia

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15039134**
 Page / Página: **3 / 6**
 Date / Día: **October 12, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21707 ITEM 3	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 235933/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 13 Pcs/Pz 269.521 FT 82.150 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 23734.987 LB 10766.000 KG 88.71 LB/FT 132.05 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V H: Heat / Colada Min: Minimum / Mínimo

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC											
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	OD				MW				ID			
		Specimen condition			Quad.	Scale Escala																
		Ls	Sc				1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.				
72045	95723	B		AM	1	HRBW	76.3	77.3	77.9	77.2	77.6	78.1	78.4	78.0	77.7	78.5	78.5	78.2	1.0			
72045	95724	B		AM	1	HRBW	77.4	78.3	78.0	77.9	78.3	78.6	78.2	78.4	78.5	78.4	78.6	78.5	0.6			
73917	95723	B		AM	1	HRBW	76.3	77.3	77.9	77.2	77.6	78.1	78.4	78.0	77.7	78.5	78.5	78.2	1.0			
73917	95724	B		AM	1	HRBW	77.4	78.3	78.0	77.9	78.3	78.6	78.2	78.4	78.5	78.4	78.6	78.5	0.6			
76322	73823	B		AM	1	HRBW	76.2	77.8	77.2	77.1	77.8	78.1	78.1	78.0	77.8	78.5	77.2	77.8	0.9			
76322	73824	B		AM	1	HRBW	81.4	80.2	81.4	81.0	78.0	78.5	77.8	78.1	78.1	78.2	78.2	78.2	2.9			
76721	73818	B		AM	1	HRBW	78.0	77.8	78.0	77.9	78.1	78.9	79.3	78.8	79.3	77.8	79.2	78.8	0.9			
76721	73819	B		AM	1	HRBW	78.0	77.7	78.0	77.9	78.7	78.7	78.8	78.7	79.1	79.4	79.3	79.3	1.4			
78959	73705	B		AM	1	HRBW	78.0	78.3	78.1	78.1	78.5	78.7	78.7	78.6	77.8	77.8	78.2	77.9	0.7			
78959	73706	B		AM	1	HRBW	78.3	78.4	78.8	78.5	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.0	79.2	79.1	0.7			

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

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15039134** Page / Página: **4 / 6**
 Date / Día: **October 12, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21707 ITEM 3	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 235933/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 13 Pcs/Pz 269.521 FT 23734.987 LB 82.150 MTS 10766.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT 132.05 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:			Standard / Norma:			Standard / Norma:			Standard / Norma:					
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado			
72045	95724	Good / Bueno	73917	95724	Good / Bueno	76322	73824	Good / Bueno	76721	73819	Good / Bueno	78959	73706	Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	20.5	5	Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

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
	asrolled

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 computanzado 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 alteracion y/o falsificación estará sujeta a la ley.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

15039134

Page / Página:

5 / 6

Date / Día: **October 12, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21707 ITEM 3	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 235933/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 13 Pcs/Pz. 269.521 FT 82.150 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 23734.987 LB 10766.000 KG 88.71 LB/FT 132.05 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Manufactured by TenarisTamsa

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 - FLVI - MPI -

MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS

22 HRC MAX

Tamsa Ref 687972

Fabricado por TenarisTamsa

Fabricación del acero:

Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-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 - FLVI - MPI -

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX 22

HRC

Tamsa Ref 687972

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
72045	1	21.03	6.41	0.841
73917	3	62.04	18.91	2.508
76322	1	20.64	6.29	0.824

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
76721	2	40.85	12.45	1.619
78959	6	124.97	38.09	4.974

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.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. 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

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

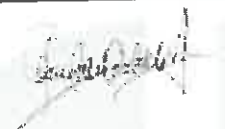

Number / Número: **15039134**
 Page / Página: **6 / 6**
 Date / Día: **October 12, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21707 ITEM 3	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 235933/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.688 INCH 323.9 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 13 Pcs/Pz 269.521 FT 23734.987 LB 82.150 MTS 10766.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 88.71 LB/FT 132.05 KG/M

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Average length per pipe		Nominal weight per pipe	
Longitud promedio por tubo		Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.733	6.319	88.061	131.053

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 INSPECCIÓN NO APLICA Employee Name N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Angel César Alemán Gil

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.

FOR03171