

**MILL TEST CERTIFICATE**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **15000104**  
 Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Día: **January 02, 2015**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH</b> <b>168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT</b> <b>411.820 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>39286.407 LB</b> <b>17820.000 KG</b> <b>28.60 LB/FT</b> <b>42.56 KG/M</b>

**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 % Min: 290 Max: --	U.T.S. Req. Min: 415 Max: --	Y.S./U.T.S. Req. Max. --	Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2					Lo	Min.	Obt.
8863	22982	B	AM	Ss	L	25.84 X 11.22	289,92	RT	305	489	0,62	2	26,6	39,0

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

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA**

		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	
Heat N° Colada N°	Max	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6	
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sample N° Muestra N°	Max	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6	
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8863	00001	H	18	75	30	0.4	8	6	3	2	1	30	71	7	20	2	1	2	14	67	0.5	18.7	0.3
8863	22982	P	18	71	29	0.7	8	6	2.9	0	0	30	62	6	21	0	1	0	17	69	0	17.9	0

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: **15000104**  
 Page / Página: **2 / 6**  
 Date / Día: **January 02, 2015**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT      39286.407 LB 411.820 MTS      17820.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.60 LB/FT 42.56 KG/M</b>

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

		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	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6	
		--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	P	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6	
		--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8863	22983	P	18	71	29	0.8	8	6	2.7	0	0	30	62	6	21	0	1	0	16	72	0	18	0

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti      Col. 3: SUMA Nb+V      Max: Maximum / Máximo      P: Product / Producto  
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V      H: Heat / Colada      Min: Minimum / Mínimo

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Required values Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC														
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --															
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition					Quad.	Scale Escala	OD				MW				ID				Var.	
		Ls		Sc					1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.		
8863	22982	B		AM			1	HRBW	75.7	75.9	76.1	75.9	74.4	76.1	76.1	75.5	75.2	77.1	76.2	76.2	0.7	
8863	22983	B		AM			1	HRBW	74.4	75.3	76.6	75.4	75.1	76.0	76.2	75.8	76.0	75.4	76.1	75.8	0.4	

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

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.

<b>MILL TEST CERTIFICATE</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>15000104</b>	Page / Página: <b>3 / 6</b>
	Date / Día: <b>January 02, 2015</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH</b> <b>168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT</b> <b>411.820 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>39286.407 LB</b> <b>17820.000 KG</b> <b>28.60 LB/FT</b> <b>42.56 KG/M</b>

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

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

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Standard / Norma:		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
8863	22982	Good / Bueno

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	20.5	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 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:

**15000104**

Page / Página:

**4 / 6**

Date / Día: **January 02, 2015**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT      39286.407 LB 411.820 MTS      17820.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.60 LB/FT 42.56 KG/M</b>

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: <b>Pipe / Tubo</b>
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: <b>n/a</b>
Temperature Scale / Escala de Temperatura: <b>n/a</b>
Type / Tipo: <b>asrolled</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria	
<p>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 -            ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013            MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS            22 HRC MAX.</p>	<p>Fabricado por TenarisTamsa            Fabricación del acero:            Homo 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 -            ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013            MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22            HRC</p>

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.

<b>MILL TEST CERTIFICATE</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>15000104</b>	Page / Página: <b>5 / 6</b>
Date / Día: <b>January 02, 2015</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>				Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH</b> <b>168.3 X 11 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>		Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT</b> <b>39286.407 LB</b> <b>411.820 MTS</b> <b>17820.000 KG</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.60 LB/FT</b> <b>42.56 KG/M</b>	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
Tamsa Ref: 578686	Tamsa Ref: 578686

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
8863	64	1,351.12	411.82	17.82

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
21.111	6.435	29.077	43.271

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:

**15000104**

Page / Página:

**6 / 6**

Date / Dia: **January 02, 2015**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>19491</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>223861/02</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 080 / W.C XS</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>64 Pcs/Pz</b> <b>1351.115 FT                      39286.407 LB 411.820 MTS                      17820.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.60 LB/FT 42.56 KG/M</b>

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**

INSPECTION COMPANY  
 COMPAÑIA DE INSPECCIÓN

NO APLICA  
 Employee Name: N/A

**TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**

  
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
 Teresa M. Castellá Abraham

  
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN 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.