

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1

(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

19021281

Page / Página:

1 / 5

 Date / Día: **April 30, 2019**

 Tubos de Acero de México, S.A.
 Carretera México Veracruz KM 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91607 MEXICO
 (52) 229 988 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27669 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 268525/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46/APRIL 2018, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017, ASME SAS3/2017			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.3 INCH 88.9 X 7.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz 1442.323 FT 439.620 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14596.818 LB 6621.000 KG 10.26 LB/FT 15.27 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSIÓN

Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.30 %		U.T.S. Req.	Y.S./U.T.S. Req. Max. --	Elongation / Alargamiento	
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori		Size Tamaño	Area Sección			Min: 290 Max: --	MPa
		mm	mm2	°C	RT	MPa	MPa	MPa	MPa	mm	%	
98603	27818	B	AM	Ss	L	19.44 X 07.47	146.6	364	518	0.70	30.8	36.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

L: Location of sample / Ubicación de la muestra

Ori: Orientation / Orientación

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

L: Longitudinal / Longitudinal

Min: Minimum / Mínimo

Req: Required / Requerido

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

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																						
		X 100				X 1000				X 10000				X 100										
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Ce. 1	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
98603	00001	H	Max	27	124	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	10	--	--	--	6	15	100
		P	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98603	27817	H	Max	27	124	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	10	--	--	--	6	15	100
		P	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98603	00001	H	16	98	16	4	12	11	1.6	3	0	70	180	11	17	0	4	1	10	67	37	0.3	0.3	41.3
98603	27817	P	17	98	16	4	12	12	1.7	4	0	70	180	10	17	0	4	1	7	72	38	0.4	0.4	41.4

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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1

(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

19021281

Page / Página:

2 / 5

 Date / Día: **April 30, 2019**

Tubos de Acero de México, S.A.
Carreter. México Veracruz KM 433.7 SN
Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
C.P. 91667 MEXICO
(52) 229 889 1100 tel
(52) 229 889 1800 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27669 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 268525/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46/APRIL 2018, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017, ASME SA53/2017				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Nominal Weight / Peso Nominal: 10.26 LB/FT 15.27 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.3 INCH 88.9 X 7.6 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W. C. XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz 1442.323 FT 14596.818 LB 439.620 MTS 6621.000 KG	

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	Ce. 1	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	H	Max	27	124	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	10	--	--	--	6	15	100
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98603	27818	P	Max	27	124	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	10	--	--	--	6	15	100
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		P	16	98	16	4	12	11	1.8	3	0	70	170	10	17	0	4	1	5	69	37	0.3	0.3	40.3

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

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: 22.0	Var: --						
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	Specimen condition						Quad.	Scale Escala	MW			
		Ls			Sc					1	2	3	Avg.
98603	27817	B			AM			1	HRBW	78.8	79.0	79.0	78.9

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Avg: Average / Promedio B: Body / Cuerpo	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Max: Maximum / Máximo Min: Minimum / Mínimo	MW: Middle wall / Centro Quad: Quadrant / Cuadrante Sc: Specimen condition / Condición de la probeta	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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---	---

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

19021281

Page / Página:

3 / 5

 Date / Día: **April 30, 2019**

 Tubos de Acero de México, S.A.
 Carnet, México Veracruz KM 433.7 SN
 Delino Valencuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 21687 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27669 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 268525/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46/APRIL 2018, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017, ASME SA53/2017		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L24S/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.3 INCH 88.9 X 7.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz 1442.323 FT 439.620 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14596.818 LB 6621.000 KG 10.26 LB/FT 15.27 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma: /				
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	Ls	Sc	Result Resultado
98603	27817	B	AM	Good / Bueno

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación B: Body / Cuerpo Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

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	Type Tipo
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: n/a	
Temperature Scale / Escala de Temperatura: n/a	As Rolled

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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

19021281

Page / Página:

4 / 5

Date / Día: **April 30, 2019**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carreter. México Veracruz KM 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91687 MEXICO
 (52) 229 888 1100 tel
 (52) 229 888 1600 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27669 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 26825/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46/APRIL 2018, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017, ASME SA53/2017		Steel Grade / Grado de acero: B7X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.3 INCH 88.9 X 7.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz 1442.323 FT 439.620 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14596.818 LB 6621.000 KG 10.26 LB/FT 15.27 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
MELTED AND MANUFACTURED BY TENARIS TAMSA - MEXICO STEEL MAKING PROCESS: ELECTRIC ARC FURNACE-LADLE FURNACE-CONTINUOUS CASTING MACHINE. ALUMINIUM FULLY KILLED STEEL, FINE GRAIN PRACTICE THE LADLE FURNACE PRACTICE INCLUDES ARGON RINSE AND FINAL INJECTION OF CALCIUM SILICIDE WIRE FOR MICROINCLUSION SHAPE CONTROL MATERIAL FREE FROM MERCURY CONTAMINATION MATERIAL FREE FROM RADIOACTIVE CONTAMINATION MANUFACTURING PROCESS OF PIPE: SEAMLESS HOT ROLLED NOT REPAIRED BY WELDING NON DESTRUCTIVE TEST (NDT): SATISFACTORY INSPECTION METHOD: EMI - MPI VISUAL INSPECTION DIMENSIONAL INSPECTION ELECTROMAGNETIC INSPECTION - 10% O.D. & I.D. LONG. & TRANSV. MATERIAL ACCORDING TO ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 AND ANSI/NACE MR0175/ISO 17945:2015 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. TAMSA REF: 726530	FUNDIDO Y FABRICADO POR TENARIS TAMSA - MEXICO FABRICACIÓN DEL ACERO: HORNO DE ARCO ELÉCTRICO-HORNO DE AFINACIÓN-MÁQUINA DE COLADA CONTINUA ACERO CALMADO CON ALUMINIO, PRÁCTICA DE GRANO FINO LA PRÁCTICA EN EL HORNO DE AFINACIÓN INCLUYE AGITACIÓN POR ARGÓN E INYECCIÓN FINAL DE SILICIURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA FABRICACIÓN DEL TUBO: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA NO REPARADO POR SOLDADURA ENSAYO DE CONTROL NO DESTRUCTIVO (CND): SATISFACTORIO MÉTODO DE INSPECCIÓN: EMI - MPI INSPECCIÓN VISUAL INSPECCIÓN DIMENSIONAL INSPECCIÓN ELECTROMAGNÉTICA - 10% O.D. & I.D. LONG. & TRANSV. MATERIAL DE ACUERDO A ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 Y ANSI/NACE MR0175/ISO 17945:2015 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC TAMSA REF: 726530

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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

19021281

Page / Página:

5 / 5

Date / Día: **April 30, 2019**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carreter. México Veracruz KM 433.7 SN
 Orlino Valencuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91897 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27669 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 268525/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46/APRIL 2018, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017, ASME SA53/2017			Steel Grade / Grado de acero: B7X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 3.500 X 0.3 INCH 88.9 X 7.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 68 Pcs/Pz 1442.323 FT 439.620 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14596.818 LB 6621.000 KG 10.26 LB/FT 15.27 KG/M



SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat Nº Colada Nº	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
98603	68	1 442.32	439.62	6.621

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
21.211	6.465	10.12	15.061

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 COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN NO APLICA Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Israel de la Cruz Martinez	 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.