



# INSPECTION CERTIFICATE 3.1

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1

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

Number / Número:

19008847

Page / Página:

1 / 5

Date / Día: February 22, 2019

Tubos de Acero de México, S.A.  
Carret. México Veracruz KM 433.7 SN  
Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
C.P. 91607 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: 27404 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 264203/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.66 X 0.140 INCH 42.2 X 3.6 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 581 Pcs/pz 12,294.324 FT 3,747.310 MTS	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 2.27 LB/FT 3.43 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. ensayo °C	Y.S.		U.T.S.		Elongation / Alargamiento			
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm <sup>2</sup>		Eul 0.50 %		Req.	Req. Max.	--	Lo	Min.	Obt.
									Min: --	Max: --						
22347	3193418	B	AM	Ss	L	12.61 x 3.66	47.0	RT	421	552	0.76	50.8	19.0	29.3		
22342	3193394	B	AM	Ss	L	12.66 x 3.54	45.7	RT	437	552	0.79	50.8	19.0	27.8		
23493	3193361	B	AM	Ss	L	12.60 x 3.80	48.8	RT	432	552	0.78	50.8	19.0	24.8		
23494	3194840	B	AM	Ss	L	12.70 x 3.36	43.5	RT	438	578	0.76	50.8	19.0	27.3		

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls: 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

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 computanizado 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.



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

Number / Número:  
**19008847**

Page / Página:  
**2 / 5**

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carretera 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

Date / Día: **February 22, 2019**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27404 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>264203/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED4S</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.140 INCH 42.2 X 3.6 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>581 Pcs/pz</b> <b>12,294.324 FT      28,184.042 LB</b> <b>3,747.310 MTS      12,784.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.27 LB/FT 3.43 KG/M</b>			

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

		Composition % / Composición %																										
		x 100								x 1000								x 10000										
		Al sol	C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Co	V	Al	Ti	P	Sn	Ni	Nb	Sb	As	Pb	Ca	Bi	B	Mg	S	W	Zr	N	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		P	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22347	--	H	3	16	5	6	108	3	26	7	34	26	3	9	5	34	3	2	2	1	10	21	1	9	10	30	20	86
22347	3193418	P	--	16	5	7	110	3	26	7	33	29	5	9	5	34	3	2	2	1	11	22	2	3	10	20	10	86
22347	3193419	P	--	16	5	6	110	3	26	7	30	27	5	9	5	34	3	2	1	3	10	22	2	3	10	20	20	86
22342	--	H	3	16	5	10	106	1	22	7	34	26	3	13	8	29	3	1	3	1	18	20	1	7	12	20	10	79
22342	3193394	P	--	17	6	10	106	2	24	7	33	30	5	11	2	30	3	2	3	1	17	22	2	2	10	20	10	79
22342	3193395	P	--	17	6	10	109	2	24	7	30	30	5	10	8	30	3	2	4	1	16	22	2	2	12	20	10	79
23493	--	H	2	16	6	9	106	4	25	7	27	21	2	12	5	30	3	1	3	1	14	20	1	8	10	20	10	76
23493	3193361	P	--	16	7	10	110	5	28	7	26	28	4	10	5	32	3	2	3	1	15	22	2	3	10	20	10	76
23493	3193362	P	--	16	6	10	108	2	24	7	28	21	5	11	5	30	3	2	3	1	17	22	2	3	20	20	10	76
23494	--	H	2	16	6	14	105	5	23	7	26	23	2	12	7	38	3	1	4	1	15	20	1	7	10	20	10	78
23494	3194940	P	2	16	7	11	108	4	23	7	27	25	2	12	7	30	1	1	3	1	14	22	2	4	16	20	20	80
23494	3194915	P	2	17	7	11	107	5	24	7	28	28	2	13	6	30	1	1	3	1	18	22	2	5	24	20	20	77

H: Heat / Colada      Max: Maximum / Máximo      Min: Minimum / Mínimo      P: Product / Producto

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:

19008847

Page / Página:

3 / 5

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

Date / Día: February 22, 2019

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>27404 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>264203/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.140 INCH 42.2 X 3.6 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>581 Pcs/pz</b> <b>12,294.324 FT      28,184.042 LB</b> <b>3,747.310 MTS      12,784.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.27 LB/FT 3.43 KG/M</b>			

## SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Ls	External / Externa		Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Ls	External / Externa	
				Scale / Escala: HBW/2.5/187.5	Req. Min: -- Req. Max: --					Scale / Escala: HBW/2.5/187.5	Req. Min: -- Req. Max: --
22347	3193418	E2	B	149		23493	3193361	E2	B	157	
22342	3193394	E2	B	153		23494	3194840	E1	B	158	

B: Body / Cuerpo      E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra      Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

## BENDING / DOBLEZ

Standard / Norma:				Standard / Norma:				Standard / Norma:				Standard / Norma:			
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Result Resultado
22347	3193417	B	Good / Bueno	22342	3193393	B	Good / Bueno	23493	3193360	B	Good / Bueno	23494	3194915	B	Good / Bueno

B: Body / Cuerpo      Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

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.





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

Number / Número:

**19008847**

Page / Página:

**4 / 5**

Date / Día: **February 22, 2019**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27404 ITEM 1</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>264203/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.140 INCH 42.2 X 3.6 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>N/A</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>581 Pcs/pz</b> <b>12,294.324 FT      28,184.042 LB 3,747.310 MTS      12,784.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.27 LB/FT 3.43 KG/M</b>

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA**

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	20.48	5	Satisfactory / Satisfactorio

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	Supplementary Information Información Suplementaria
MELTED AND MANUFACTURED BY TENARIS SIDERCA - ARGENTINA ACIERAGE PROCESS STEEL MAKING PROCESS: E.A.F./L.F. AND CONTINUOUS CASTING - FULL ALUMINIUM KILLED AND FINE GRAIN PRACTICE. -THE LF PRACTICE INCLUDES ARGON RINSE AND A FINAL INJECTION OF PURE CALCIUM OR CALCIUM SILICIDE WIRE FOR MICROINCLUSION SHAPE CONTROL. -MATERIAL FREE FROM MERCURY CONTAMINATION. ROLLING PROCESS* -MANUFACTURING PROCESS: SEAMLESS HOT ROLLED. CONTROLS -VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION: SATISFACTORY. MATERIAL CONDITIONS -NOT REPAIRED BY WELDING.	-EDITION OF REGULATION: API 5L, 45 <sup>th</sup> Edition December 2012 -EDITION OF REGULATION: ASTM A53/A 53M 2018 EDITION OF REGULATION: ASTM A 106/A 106M-2018 -EDITION REGULATION: ASME SA 53/ 2017 -EDITION REGULATION: ASME SA 106/ 2017 -EDITION OF REGULATION: NACE MR 01-75-2015 - ISO 15156-2 : 2015 Additional Information HEAT TREATMENT PROCESS: AS ROLLED PIPE NON DESTRUCTIVE TEST (N.D.T.): SATISFACTORY INSPECTION METHODS: E.M.I LONG. (EXT.) NOTCH 12.5% FULL LENGHT WALL THICKNESS MONITORING: U.T. LONGITUDINAL PATH THIS PRODUCT WAS CUT IN TWO LENGTHS. THE TENSILE TEST WERE PERFORMED IN THE PRIMARY QUANTITY TAMSAREF: 575849

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.



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

Number / Número:

**19008847**

Page / Página:

**5 / 5**



Date / Día: **February 22, 2019**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27404 ITEM 1</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>264203/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.140 INCH 42.2 X 3.6 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>N/A</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>581 Pcs/pz</b> <b>12,294.324 FT                      28,184.042 LB 3,747.310 MTS                      12,784.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.27 LB/FT 3.43 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.

	<b>CUSTOMER . THIRD PARTY</b>	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN  Company Name: N/A Employee Name: N/A	  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Israel de la Cruz Martínez	  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.