



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Ver
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **1 / 6**
 Date / Día: **October 14, 2018**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27404 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 263632/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L E45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.218 INCH 60.3 X 5.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C.XS	Quantity / Cantidad: 218 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT 7.48 KG/M
Specimen condition Condición de la probeta Ls Sc Type Ori	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta Size Area Sección	Y.S. / U.T.S. Req. Min: 290 Max: 415	Elongation / Alargamiento Lo
Test temp. °C	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	MPa	mm
RT		503	34.0

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. °C	Y.S. / U.T.S. Req. Min: 290 Max: 415	Elongation / Alargamiento Lo	Obt. %
95813	11183	B AM Ss L	19.28 X 05.76	113.54	358	0.71	34.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 B: Body / Cuerpo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Lo: Initial length / Longitud inicial

Orientation / Orientación
 Ori: Orientation / Orientación
 Req. Max: Required maximum / Máximo requerido
 Req. Required / Requerido
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente

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 QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																				
		X 100							X 1000							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
95813	00001	28	120	10	15	40	30	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
95813	11182	28	120	10	15	40	30	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H	Max	19	81	18	4.2	9	10	1.4	2	0	60	167	10	22	0	4	1	11	51	0.2	0.2	36.1
H	Min	19	81	18	4.2	9	11	1.6	2	0	60	166	9	23	0	4	2	11	51	0.2	0.2	36

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" en 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, Ve
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1

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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **2 / 6**

Date / Día: **October 14, 2018**
 Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.**
 Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **27404 ITEM 2**
 Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **263632/02**

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

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1**

Quantity / Cantidad: **218 Pes/Pz**
 4607.546 FT
 1404.380 MTS

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal: **5.03 LB/FT**
7.48 KG/M

Surface / Superficie: **VARNISHED**
BARNIZADO

Dimensions / Dimensiones: **2.375 X 0.218 INCH**
60.3 X 5.5 MM

Schedule / Cédula: **SCH 080 / W. C. XS**

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

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **263632/02**

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

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1**

Quantity / Cantidad: **218 Pes/Pz**
 4607.546 FT
 1404.380 MTS

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal: **5.03 LB/FT**
7.48 KG/M

Surface / Superficie: **VARNISHED**
BARNIZADO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																				
		X 100							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
H	Max	28	120	--	15	40	30	80	--	--	400	400	--	--	--	--	10	--	--	15	6	100
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
P	Max	28	120	--	15	40	30	80	--	--	400	400	--	--	--	--	10	--	--	15	6	100
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	P	19	81	18	4.2	9	11	1.8	3	0	60	167	10	23	0	4	1	12	55	0.3	0.3	36.2

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti
 Col. 2: SUMA Nb+V
 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

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: --	Scale Escala
95813	11182	Specimen condition		Sc		1		
		B		AM		HRBW		
95813	11183	B		AM		1		
		B		AM		HRBW		
		Quad.		Scale		1 2 3		
				Escala		77.4 77.0 76.1		
				HRBW		76.9 77.3 77.6		
				HRBW		77.3 77.6 77.3		

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 Avg: Average / Promedio

LS: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Max: Maximum / Máximo

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" en 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, Ver
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **3 / 6**
 Date / Día: **October 14, 2018**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA.S. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27404 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 263632/02
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 ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Quantity / Cantidad: 218 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT 7.48 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.218 INCH 60.3 X 5.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W. C. XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

B: Body / Cuerpo Mini: Minimum / Mínimo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

BENDING / DOBLEZ

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

Standard / Norma: /	Heat N° / Sample N° / Muestra N°	Ls	Sc	Result / Resultado
95813	11182	B	AM	Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

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



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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **4 / 6**

Date / Día: **October 14, 2018**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27404 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 263632/02
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 ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: BYX42-1245/L290 PSL1	Quantity / Cantidad: 218 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT 7.48 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.218 INCH 60.3 X 5.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W. C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

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	
As Rolled	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información 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: MÉTODO DE INSPECCIÓN:	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 SILICIO 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): SATISFACTARIO MÉTODO DE INSPECCIÓN:

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, Ve
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **5 / 6**

Date / Día: **October 14, 2018**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27404 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 263632/02
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 ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT 7.48 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.218 INCH 60.3 X 5.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C.XS	Quantity / Cantidad: 218 Pes/Pz	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	4607.546 FT 1404.380 MTS	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

EMI - MPI VISUAL INSPECTION DIMENSIONAL INSPECTION MATERIAL ACCORDING TO ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 AND ANSI/NACE MR0103/ISO 17945:2015 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. TAMSA REF: 365276	Supplementary Information Información Suplementaria EMI - MPI INSPECCIÓN VISUAL INSPECCIÓN DIMENSIONAL MATERIAL DE ACUERDO A ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 Y ANSI/NACE MR0103/ISO 17945:2015 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC TAMSA REF: 365276
---	---

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)
95813	218	4 607.55 1 404.38	10.431
Average length per pipe Peso nominal por tubo		Nominal weight per pipe (lb/ft)	
21.136	6.442	4.991	7.427

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, Ve
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

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

Number / Número: **18058369**
 Page / Página: **6 / 6**

Date / Día: **October 14, 2018**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 27404 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 263632/02
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 ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/18, ASTM A53/18, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT 7.48 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 2.375 X 0.218 INCH 60.3 X 5.5 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C.XS	Quantity / Cantidad: 218 Pes/Pz 22996.437 LB 10431.000 KG	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		

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.

CUSTOMER - THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION	
NO APLICA Employee Name: N/A	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.