



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

Number / Número:

19035113

Page / Página:

1 / 4

Date / Día: **July 11, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 27198 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 262408/02	
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: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL			
Dimensions / Dimensiones: 24.00 X 0.688 INCH 610 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 26.20 / 38.60 FT 8.00 / 11.76 MTS	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz 37.566 FT 6,488.238 LB 11.450 MTS 2,943.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 171.45 LB/FT 255.43 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 Temp. ensayo	Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento			
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		EUL0.5%	Req.	Req. Max.	Lo	Min.	Min.	Obt.
mm	mm2	°C	MPa	MPa											
980467	M7130	B	AM	Ss	L	37.81 x 17.27	653.4	20	326	471	0.69	2"	50.8	30.0	48.5

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

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %													
		P	X 100							X 1000					X 10000
			C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb	B
980467	--	H	10	16	14	104	4	19	11	30	1	12	1	1	2
980467	M7130	P	11	16	13	100	4	19	11	30	1	11	1	1	1

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %													
		P	X 100							X 1000					X 10000
			C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb	B
980467	M7131	P	9	15	13	102	4	19	11	30	1	11	1	1	2

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:

19035113

Page / Página:

2 / 4

Date / Día: **July 11, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 27198 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 262408/02
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: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 24.00 X 0.688 INCH 610 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 26.20 / 38.60 FT 8.00 / 11.76 MTS	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz 37.566 FT 6,488.238 LB 11.450 MTS 2,943.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 171.45 LB/FT 255.43 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

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

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Sc	External / Externa
				Scale / Escala: HRB Req. Min: — Req. Max: —
980467	M7130	B	AM	76.3

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
--	------------------	--	--

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Sc	Result Resultado
980467	M7129	E1	AM	Good / Bueno

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	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.



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

Number / Número:

19035113

Page / Página:

3 / 4

Date / Día: **July 11, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 27198 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 262408/02
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: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 24.00 X 0.688 INCH 610 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 26.20 / 38.60 FT 8.00 / 11.76 MTS	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz 37.566 FT 6,488.238 LB 11.450 MTS 2,943.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 171.45 LB/FT 255.43 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	15.1	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	Supplementary Information Información Suplementaria
MANUFACTURED BY TENARIS DALMINE STANDARD EDITIONS Standard:API 5L Year:2012 Revision:45^ Revision year:.... Standard:ASTM A 53 Year:2012 Standard:ASME SA 53 Year:2017 Standard:ASTM A 106 Year:2015 Standard:ASME SA 106 Year:2017 Standard:NACE MR0175/ISO 15156 Year:2015 Country of melt ITALY Continuous casting and Fully killed AFTER INSPECTION OPERATION, THE MATERIAL HAS NOT A RESIDUAL MAGNETISM GREATER THAN 20 GAUSS	HARDNESS HRC 22 MAX, ACCORDING TO NACE MR0175/ISO 15156 ALL PIPES HAVE BEEN TESTED BY ELECTROMAGNETIC TEST WITH SATISFACTORY RESULT MATERIAL ACCORDING TO ASME B 36.10 ALL PIPES HAVE BEEN HOT FINISHED IN THE RANGE 845/945°C AND COOLED IN STILL AIR SEAMLESS HOT FINISHED PIPES VISUAL AND DIMENSIONAL CONTROL HAS BEEN CARRIED OUT WITH SATISFACTORY RESULT STEEL IS FULLY KILLED AND PRODUCED BY ELECTRIC FURNACE TO A FINE GRAIN PRACTICE THE PRODUCT SUPPLIED IS IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ORDER. NO WELD REPAIR, MERCURY AND RADIATION FREE TAMSAs REF: 907620

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:

19035113

Page / Página:



4 / 4

Date / Día: **July 11, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 27198 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 262408/02
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: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 24.00 X 0.688 INCH 610 X 17.5 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 26.20 / 38.60 FT 8.00 / 11.76 MTS	Quantity / Cantidad: 1 Pcs/pz 37.566 FT 6,488.238 LB 11.450 MTS 2,943.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 171.45 LB/FT 255.43 KG/M

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 Company Name: N/A Employee Name: N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Maria de Lourdes Duran Valdes	 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.