



# INSPECTION CERTIFICATE 3.1

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

Number / Número:

20053459

Page / Página:

1 / 4

Date / Día: December 18, 2020

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: TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.			Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 12102 ITEM 13			Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A			Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 284744/01		
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			Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL		
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED46			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1			Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL			Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL		
Dimensions / Dimensiones: 20.00 X 0.375 INCH 508 X 9.5 MM			Schedule / Cédula: 020			Length / Longitud: 26.20 / 38.70 FT 8.00 / 11.80 MTS			Quantity / Cantidad: 12 Pcs/pz 432.776 FT 131.910 MTS		
						36,643.223 LB 16,621.000 KG			Nominal Weight / Peso Nominal: 78.67 LB/FT 116.78 KG/M		

## TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSIÓN

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.
									Min: —	Min: —						
									Max: —	Max: —						
						mm	mm2	°C	MPa	MPa						
902976	L7163/C	B	AM	Ss	L	37.83 x 9.91	375.3	20	342	476	0.72	2"	50.8	28.0	40.5	
902978	L7166	B	AM	Ss	L	37.83 x 10.46	396.1	20	337	470	0.72	2"	50.8	28.0	41.5	

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

		Composition % / Composición %											
		X 100						X 1000				X 10000	
		C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
902976	--	H	10	16	17	102	8	21	16	30	2	12	2

		Composition % / Composición %											
		X 100						X 1000				X 10000	
		C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
902976	L7163/C	P	11	16	17	98	8	21	16	30	2	11	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:

20053459

Page / Página:

2 / 4

Date / Día: December 18, 2020

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>TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.</b>				Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>12102 ITEM 13</b>				Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>				Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>284744/01</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>				Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED46</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>78.67 LB/FT 116.78 KG/M</b>							
Dimensions / Dimensiones: <b>20.00 X 0.375 INCH 508 X 9.5 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>020</b>		Length / Longitud: <b>26.20 / 38.70 FT 8.00 / 11.80 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>12 Pcs/pz</b>		<b>432.776 FT 131.910 MTS</b>		<b>36,643.223 LB 16,621.000 KG</b>					

## CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

			Composition % / Composición %													
			X 100							X 1000					X 10000	
			C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb	B	
			H	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Heat N°	Sample N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
Colada N°	Muestra N°															
902976	L7164	P	11	16	16	101	8	21	16	30	2	11	2	2	2	
902978	--	H	10	16	21	104	5	20	10	40	2	11	1	1	2	

			Composition % / Composición %													
			X 100							X 1000					X 10000	
			C	Cr	Cu	Mn	Mo	Si	Ni	V	Ti	P	S	Nb	B	
			H	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Heat N°	Sample N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
Colada N°	Muestra N°															
902978	L7166	P	11	16	21	100	4	20	10	30	2	11	2	1	1	
902978	L7167/C	P	10	16	20	103	5	20	10	40	2	10	2	2	2	

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

## SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N°	Sample N°	Ls	Sc	External / Externa	Heat N°	Sample N°	Ls	Sc	External / Externa
Colada N°	Muestra N°			Scale / Escala: <b>HRB</b> Req. Min: -- Req. Max: --	Colada N°	Muestra N°			Scale / Escala: <b>HRB</b> Req. Min: -- Req. Max: --
902976	L7163/C	B	AM	75.6	902978	L7166	B	AM	70.9

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

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:

**20053459**

Page / Página:

**3 / 4**

Date / Día: **December 18, 2020**

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>TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>12102 ITEM 13</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>284744/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b> <b>CONDUCCION</b>			Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED46</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>20.00 X 0.375 INCH</b> <b>508 X 9.5 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>020</b>	Length / Longitud: <b>26.20 / 38.70 FT</b> <b>8.00 / 11.80 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>12 Pcs/pz</b> <b>432.776 FT</b> <b>131.910 MTS</b> <b>36,643.223 LB</b> <b>16,621.000 KG</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>78.67 LB/FT</b> <b>116.78 KG/M</b>

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Standard / Norma:					Standard / Norma:				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Sc	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Sc	Result Resultado
902976	L7162	E1	AM	Good / Bueno	902978	L7165/C	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

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA**

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	9.9	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:2018 Revision:46^ Revision year:.... Standard:ASTM A 53 Year:2018 Standard:ASME SA 53 Year:2019	Standard:ASTM A 106 Year:2019 Standard:ASME SA 106 Year:2019 Standard:NACE MR0175/ISO 15156 Year:2015 PRODUCT DESCRIPTION NOTES STEEL GR. X42 PSL1 ,GR.B PSL1, GR.B ASTM ASME A/SA 106,A/SA 53

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:

**20053459**

Page / Página:

**4 / 4**

Date / Día: **December 18, 2020**

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>TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.</b>			Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>12102 ITEM 13</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>284744/01</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 ED46</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>				Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>20.00 X 0.375 INCH 508 X 9.5 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>020</b>		Length / Longitud: <b>26.20 / 38.70 FT 8.00 / 11.80 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>12 Pcs/pz</b> <b>432.776 FT                      36,643.223 LB 131.910 MTS                      16,621.000 KG</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>78.67 LB/FT 116.78 KG/M</b>	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	Supplementary Information Información Suplementaria
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 MATERIAL ACCORDING TO ASME B 36.10 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 AS PER STANDARD, PIPES CAN BE REPAIRED; MANUFACTURER SHOULD DECIDE TO GRIND THE SURFACE OF THE PIPES WHEN, DURING FINAL VISUAL INSPECTION, SOME IMPERFECTIONS ARE DETECTED. THE RESULTED SURFACE AREAS, AFTER GRINDING, HAS DIFFERENT COLORATION COMPARED WITH USUAL ONE AS MANUFACTURED. THE RESIDUAL WALL THICKNESS AFTER GRINDING HAS BEEN CHECKED RESULTING IN TOLERANCE WITH STANDARD. TAMSA REF: 668070

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  Company Name: N/A Employee Name: N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Martha Isabel Alfonseca Chora	 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.