



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

Number / Número:

F00020556

Page / Página:

1 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX		Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA				Steel Grade / Grado de acero: B		Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m	
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm		Schedule / Cédula: 040		Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts		Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Specimen condition Condición de la probeta	Y.S.		U.T.S.		Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento	
				offset 0.2%		Req.			Min.	Obt.
				Min: 35 000	Max: --	Min: 60 000	Max: --			
				psi	psi			%	%	
28283	75221	19688	L	45 572	66 992	0.68	30.0	43.0		
28283	75223	19688	L	45 643	68 556	0.67	30.0	43.0		
28283	75225	19688	L	46 667	68 571	0.68	30.0	41.0		

Max: Maximum / Máximo

Obt: Obtained / Obtenido

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia

Min: Minimum / Mínimo

Ori: Orientation / Orientación

Req: Required / Requerido

Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	P	Max Min	Composition % / Composición %										
					X 100					X 1000					X 10000
					C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	DI
28283	00001	--	H	15	59	18	11	11.2	18	30	4	140	40	0	
28283	75221	19688	P	14	58	18	11	10	17	31	0	144	25	36.84	
28283	75222	19688	P	14	58	18	10	10	16	29	0	126	19	36.19	
28283	75223	19688	P	13	59	18	11	10	18	31	3	146	28	34.66	

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	P	Max Min	Composition % / Composición %										
					X 100					X 1000					X 10000
					C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	DI
28283	75224	19688	P	15	59	19	11	10	20	32	0	143	38	39.97	
28283	75225	19688	P	15	59	18	11	10	19	32	0	145	36	39.72	
28283	75226	19688	P	15	59	18	11	10	19	32	0	142	35	39.72	

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

Number / Número:

F00020556

Page / Página:

2 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

DI: Diametro ideal inches	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:HRBW	ID
	Min: --	Max: --	Var: --	Min: --	Max: 99.0	Var: --		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°				Scale Escala	Avg.	
28283	75221	19688				HRBW	74.9	
28283	75222	19688				HRBW	71.9	
28283	75223	19688				HRBW	74.1	
28283	75224	19688				HRBW	74.4	
28283	75225	19688				HRBW	76.7	
28283	75226	19688				HRBW	75.7	

Avg: Average / Promedio	Max: Maximum / Máximo	Var: Variation / Variación
ID: Internal diameter / Diámetro interno	Min: Minimum / Mínimo	

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

Number / Número:

F00020556

Page / Página:

3 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m

BENDING / DOBLEZ

Standard / Norma: ASTM A106/ANSI B36.1					Standard / Norma: ASTM A106/ANSI B36.1					Standard / Norma: ASTM A106/ANSI B36.1				
Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Result Resultado
			ID	OD				ID	OD				ID	OD
28283	19688	75221	Good/Bueno	Good/Bueno	28283	19688	75223	Good/Bueno	Good/Bueno	28283	19688	75225	Good/Bueno	Good/Bueno

ID: Internal diameter / Diámetro interno OD: Outside diameter / Diámetro externo

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

Number / Número:

F00020556

Page / Página:

4 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m

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: °C	
Type Tipo	Temperature Temperatura
NORMALIZED / NORMALIZADO	910

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
MANUFACTURED BY TENARIS TAMSA STEEL MAKING PROCESS ELECTRIC ARC FURNACE-LADLE FURNACE-CONTINUOUS CASTING MACHINE. FULLY KILLED STEEL. THE LF PRACTICE INCLUDES A FINAL INJECTION OF CALCIUM SILICE WIRE FOR MICROINCLUSION SHAPE CONTROL. PIPE MANUFACTURING PROCESS: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN NOT REPAIRED BY WELDING. EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY. MATERIAL ACCORDING TO ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015, ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. (99 HRBW). STANDARD OR SPECIFICATION: ASTM A106/A106M EDICION 2018, ASTM A53/A53M EDICION 2018, ASME SA-106/SA-106M EDICION 2017, ASME SA-53/SA-53M EDICION 2019	FABRICADO POR: TENARIS TAMSA FABRICACIÓN DE ACERO: HORNO DE ARCO ELÉCTRICO-HORNO DE AFINACIÓN-MÁQUINA DE COLADA CONTINUA. ACERO CALMADO CON ALUMINIO. LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO-CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES. FABRICACION DE TUBO: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO NO REPARADO POR SOLDADURA. CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTORIO. MATERIAL DE ACUERDO A ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015, SOLO DUREZA MAX. 22 HRC (99 HRBW). NORMAS O ESPECIFICACIONES: ASTM A106/A106M EDICION 2018, ASTM A53/A53M EDICION 2018, ASME SA-106/SA-106M EDICION 2017, ASME SA-53/SA-53M EDICION 2019

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

Number / Número:
F00020556

Page / Página:
5 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
TAMSA REF.: 567134	TAMSA REF.: 567134

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
28283	253	4984.45	1.519.27	2.56

Average length per pipe Longitud promedio por tubo	
(ft)	(m)
20	6

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

Number / Número:

F00020556

Page / Página:



6 / 6

Date / Día: **August 27, 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: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 29637	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 280208/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: INT & EXT OILED ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad: 253 pcs/pz 4984.45 Ft 5655.674 Lb 1519.265 Mt 2565 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.13 Lb/Ft 1.69 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 Alejandro Rodal Vela	 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.