

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1</b> <b>(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)</b>	Number / Número: <b>F00019488</b>	Page / Página: <b>1 / 5</b>
Date / Día: <b>April 29, 2019</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>Z7388</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>263540/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN</b> <b>TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>Pipes for high temperature service</b> <b>Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie: <b>INT &amp; EXT OILED</b> <b>ACEITADO INT/EX</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>PLAIN END</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 , A/SA106 (15/15) AS3 (12) NACE</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>3/4 x 0.154 Inches</b> <b>26.7 x 3.91 mm</b>		Schedule / Cédula: <b>080</b>		Length / Longitud: <b>19.68 FT</b> <b>6.0/6.5 Mts</b>		Quantity / Cantidad: <b>6 pcs/pz</b> <b>122.05 Ft</b> <b>178.6 Lb</b> <b>37.2 Mt</b> <b>81 Kg</b>	

### 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.		Req. Max.	Min.	Obt.	
				Min: 35 000	Max: -	Min: 60 000	Max: -				%
				psi	psi	psi					
53651	64329	18693	L	46 795	69 268	0.68	30.0	43.0			
53651	64346	18693	L	43 182	65 200	0.66	30.0	45.0			
53651	64355	18693	L	42 940	65 996	0.65	30.0	43.0			

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

Composition % / Composición %																
		X 100														
		X 100					X 1000					X 10000				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	P	Max	Min	C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	DI
53651	00001	-	H	15	56	21	14	4.7	14	20	2	200	10	-	-	-
53651	64329	18693	P	16	59	22	14	4	12	22	0	177	3	44.14	-	-
53651	64330	18693	P	16	58	21	14	4	12	22	0	177	4	43.37	-	-
53651	64346	18693	P	16	59	22	14	4	13	22	0	178	3	44.14	-	-

Composition % / Composición %																
		X 100														
		X 100					X 1000					X 10000				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	P	Max	Min	C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	DI
53651	64347	18693	P	16	58	22	14	4	13	22	0	176	5	43.63	-	-
53651	64355	18693	P	16	58	22	14	4	13	21	0	177	3	43.63	-	-
53651	64356	18693	P	16	58	21	14	4	13	21	0	177	1	43.37	-	-

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 computanzado 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: **F00019488** Page / Página: **2 / 5**  
 Date / Día: **April 29, 2019**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27388</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>263540/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie: <b>INT &amp; EXT OILED ACEITADO INT/EX</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 , A/SA106 (15/15) A53 (12) NACE</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 pcs/pz</b> <b>122.05 Ft      178.6 Lb 37.2 Mt      81 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

**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.
53651	64329	18693					HRBW	74.1
53651	64330	18693					HRBW	73.9
53651	64346	18693					HRBW	72.6
53651	64347	18693					HRBW	70.7
53651	64355	18693					HRBW	72.3
53651	64356	18693					HREW	72.0

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 computanzado 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: **F00019488** Page / Página: **3 / 5**  
 Date / Día: **April 29, 2019**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27388</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>263540/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN</b> <b>TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>Pipes for high temperature service</b> <b>Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie: <b>INT &amp; EXT OILED</b> <b>ACEITADO INT/EX</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 , A/SA106 (15/15) AS3 (12) NACE</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>3/4 x 0.154 Inches</b> <b>26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT</b> <b>6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 pcs/pz</b> <b>122.05 Fr</b> <b>178.6 Lb</b> <b>37.2 Mc</b> <b>81 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</b>

**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 ID	Result Resultado OD	Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado ID	Result Resultado OD	Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado ID	Result Resultado OD
S3651	18693	64329	Good/Bueno	Good/Bueno	S3651	18693	64346	Good/Bueno	Good/Bueno	S3651	18693	64355	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: **F00019488**      Page / Página: **4 / 5**  
 Date / Día: **April 29, 2019**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27388</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>263540/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie: <b>INT &amp; EXT OILED ACEITADO INT/EX</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 , A/SA106 (15/15) A53 (12) NACE</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 pcs/pz</b> <b>122.05 Ft      178.6 Lb 37.2 Mt      81 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: <b>Pipe / Tubo</b>	
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: <b>N/A</b>	
Temperature Scale / Escala de Temperatura: <b>°C</b>	
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. TAMSA REF.: 723080	FABRICADO POR: TENARIS TAMSA FABRICACION 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 SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES. FABRICACION DE TUBO: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO NO REPARADO POR SOLDADURA. CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTOPIO. TAMSA REF.: 723080

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 computanzado 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: **F00019488**      Page / Página: **5 / 5**  
 Date / Día: **April 29, 2019**



Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>27388</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>263540/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie: <b>INT &amp; EXT OILED ACEITADO INT/EX</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 , A/SA106 (15/15) AS3 (12) NACE</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 pcs/pz</b> <b>122.05 Ft      178.6 Lb 37.2 Mt      81 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
53651	6	122.05	37.2	0.08

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

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: <i>N/A</i> Employee Name: <i>N/A</i>	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>Yael García Hernández</b>
	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>Angel César Alemán Gil</b>

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 computanzado 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 legal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.