

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

Number / Numero: **F00021113** Page / Pagina: **1 / 5**
 Date / Dia: **January 26, 2021**

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 30417	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 285117/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Tubos de conducción para alta temperatura	Quantity / Cantidad: 338 pcs/pz	Surface / Superficie: INT & EXT OILED	Ends / Extremos: PLAIN END
TUBOS S/C ESTRADO EN FRIO		Steel Grade / Grado de acero: B	Quantity / Cantidad: 6857 59 Ft	Ends / Extremos: PLAIN END
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA		Quantity / Cantidad: 2699 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 0.85 Lb/Ft	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 1/2 x 0.109 Inches	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.27 Kg/m	
21.3 x 2.77 mm		6.016.5 Mts		

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Cólada 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
				Min.	Max.	Min.	Max.	Req.	Max.	
23339	75187	19714	L	45.344	64.944	0.70	30.0	0.70	30.0	30.0
23339	75189	19714	L	45.970	65.257	0.70	30.0	0.70	30.0	30.0

Max. Maximum / Máximo
 Min. Minimum / Mínimo
 Obt. Obtained / Obtenido
 Ori. Orientation / Orientación
 Req. Max. Required maximum / Máximo requerido
 Req. Required / Requerido
 U.T.S. Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S. Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

Heat N° Cólada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	P	Composition % / Composición %											
				C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	DI	
23339	00001	-	H	30	106	-	40	40	35	150	80	400	350	100	
23339	75187	19714	P	29	10	-	10	-	-	20	2	90	14	0	
23339	75188	19714	P	15	55	18	6	3.6	12	20	0	88	12	33.55	
				16	55	18	5	3	13	18	0	88	12	33.55	
				15	55	18	5	3	12	18	0	89	12	31.6	

Max. Maximum / Máximo
 Min. Minimum / Mínimo
 P. Product / Producto

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate, the trade mark green color "Tenaris" is stamped. In case of the original certificate, you will receive a copy of it. We must attach its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration made/Modificación will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido 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 no autorizado. 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)

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CLAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **30417** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **28511701**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS TUBE COLD DRAWN** Product Type / Tipo de Producto: **Pipes for high temperature service**
TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO Tubos de conducción para alta temperatura

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **SEE SUPPLEMENTAR Y INFORMACION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA** Steel Grade / Grado de acero: **B** Surface / Superficie: **INT & EXT OILED**
SEE SUPPLEMENTAR Y INFORMACION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA Ends / Extremos: **PLAIN END**

Dimensions / Dimensiones: **1/2 x 0.109 Inches** Schedule / Cédula: **040** Length / Longitud: **19.68 FT** Quantity / Cantidad: **338 pcs/pr** **6857.59 Ft** **2090.2 Mc** **5951.136 Lb** **2699 Kg** Nominal Weight / Peso Nominal: **0.85 Lb/Ft** **1.27 Kg/m**
21.3 x 2.77 mm

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Scale Escala	Hardness type/tipo de dureza: HRBW	ID
	Min: --	Max: --	Min: --	Max: 99.0			
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Result Resultado	Result Resultado	Avg. Prom.		
23339 23339	75187 75188	19714 19714	Good/Bueno	Good/Bueno	74.8 74.6		
23339 23339	75189 75190	19714 19714	Good/Bueno	Good/Bueno	74.9 74.7		

Avg. Average / Promedio: **Max. Maximum / Máximo**
 ID: Internal diameter / Diámetro interno: **Min. Minimum / Mínimo**

BENDING / DOBLEZ

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	Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
23339	19714	75187	Good/Bueno	23339	19714	75189	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. It is the owner of the original certificate who must release a copy of it, he must attach its conformity to the original one having upon himself the responsibility for any reprint or not allowed use. Any alteration under fabrication will be subjected to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración en la fabricación estará sujeta a la ley.

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y GAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 30417	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 285117/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service	Date / Fecha: January 26, 2021	Surface / Superficie: INT & EXT OILED
TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO	Tubos de conducción para alta temperatura	Number / Número: F00021113	ACETADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA	Steel Grade / Grado de acero: B	Page / Página: 3 / 5	Ends / Extremos: PLAIN END

Dimensions / Dimensiones: 1/2 x 0.109 Inches	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT	Quantity / Cantidad: 338 pcs/pz	Ends / Extremos: PLAIN END	Nominal Weight / Peso Nominal: 0.85 Lb/Ft
21.3 x 2.77 mm		6.06.5 Mts	6857.59 Ft		1.27 Kg/m
HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO					
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: NORMALIZED / NORMALIZADO					
Temperature / Temperatura: 910					

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

<p>MANUFACTURED BY TENARIS TAVISA STEEL MAKING PROCESS ELECTRIC ARGON FURNACE CONTINUOUS CASTING MACHINE PLAIN KILLED STEEL THE LF PRACTICE INCLUDES A FINAL INJECTION OF CALCIUM SILICE WIRE FOR IMPROVING IRON SHAPE CONTROL PIPE MANUFACTURING PROCESS SEAMLESS TUBE COLD DRAWN NOT REPAIRED BY WELDING EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E99 100% SATISFACTORY MATERIAL ACCORDING TO ANSINACE NBR017150 D156-2015, ONLY FOR HARDNESS Z11HC MAX. 99 HRBW TAVISA REF.: 70449</p>	<p>Supplementary Information Información Suplementaria</p> <p>FABRICADO POR TENARIS TAVISA FABRICACIÓN DE ACERO HORNO DE ACERO ELECTROCONTINUO DE APERTURA MAQUINA DE COLADA CONTINUA ACERO CALMADO CON ALUMINO LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO CONTIENE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA CLARA DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES FABRICACION DE TUBO TIPO S/C ESTIRADO EN FRIO NO REPARADO POR SOLDADURA CORRIENTES EDDY DE ACERDO ASTM E99 100% SATISFACTORIO MATERIAL DE ACERDO A ANSINACE NBR017150 D156-2015, SOLO DIRECCION MAX Z11HC 99 HRBW TAVISA REF.: 70449</p>
--	---

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark given content "Tenaris" is stamped. In case the nature of the original certificate would require a copy of it, the most exact its conformity to the original one shall be guaranteed the responsibility for any alteration or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema automatizado y es válido 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

INSPECTION CERTIFICATE 3.1		Number / Numero:	F00021113	Page / Página:	4 / 5
CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1		Date / Dia:	January 26, 2021		
(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)					

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 30417	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 285117/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service	Tubos de conducción para alta temperatura	Surface / Superficie: INT & EXT OILED
TUBOS S/C ESTRADO EN FRIO	Standard or Specification / Norma o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA	Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 1/2 x 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Nominal Weight / Peso Nominal: 0.85 Lb/Ft 1.27 Kg/m
		Quantity / Cantidad: 338 pcs/pr 6857.59 Ft 2090.2 Mt	Weight / Peso: 5951.136 Lb 2699 Kg

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
SA-106-5.1-10MM EDICION 2019, ASME SA-334-A-SHM EDICION 2019	
SA-106-5.1-10MM EDICION 2019, ASME SA-334-A-SHM EDICION 2019	

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Coidada N°	Quantity Cantidad (pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)
25339	338	6 857.59	2 090.2
Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)		(lb/ft)	(kg/m)
20		0.85	1.27

This certificate is issued by a computerized system and it is signed with electronic signature. On the original certificate the trade-marks green color and "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 no debido. 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 Valenciana Tejería, Veracruz, Vera
 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:	R00021113
Page / Página:	5 / 5
Date / Día:	January 26, 2021

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 30417	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 28511701
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Product Type / Tipo de Producto: Pipes for high temperature service	Steel Grade / Grado de acero: B	Surface / Superficie: INT & EXT OILED
TUBOS S/C ESTRADO EN FRIO	Tubos de conducción para alta temperatura		ACEITADO INT/EX
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION / VER INFORMACION SUPLEMENTARIA			Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 1/2 x 0.109 Inches	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.68 FT	Quantity / Cantidad: 338 pcs/pr
21.3 x 2.77 mm		6.06 S Mts	6857.59 Ft
			2090.2 Mt
			9951.136 Lb
			2699 Kg
			1.27 Kg/m

This is to certify that the product described herein 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 INSPECCION	
Company Name: N/A	QUALITY CERTIFICATION DEPT.
Employee Name: N/A	DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
	Fernando Sabiñón Alameda
	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
	RESPONSABLE DEL DEPTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD
	Angel Cesar Alemán Gil

The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate, the trade mark green color *Tenaris* is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend to conforming 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 válido 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 haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.