

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

Number / Número: **F00018290**  
 Page / Página: **1 / 4**  
 Date / Día: **November 15, 2017**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>25368</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/11</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) A.53 (12)</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>90 pcs/pz</b> <b>1789.37 Ft</b> <b>545.4 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2623.88 Lb</b> <b>1190 Kg</b> <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</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.	Req. Max.	Min.	Obt.	
44813	47899	17192	I	Min: 35 000 Max: - psi	Min: 60 000 Max: - psi	64 787	0.64	30.0	45.0		

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					% 100%					X 10000	% 100
					C	Mn	Si	Cr	Ni	P	Mo	V	Cu	S	Col. 1	
44813	10001	-	H	15 30	56 106	21 10	10 -	5.9 -	6 -	40 150	2 80	100 400	10 350	U		
44813	47899	17192	P	16 30	57 106	21 10	9 -	5 -	8 -	40 150	0 80	96 400	11 350	40.5		

Col. 1: SUMA Cu+Ni+Cr+Mo+V      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 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.

<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:	Page / Página:
	<b>F00018290</b>	<b>2 / 4</b>
Date / Día: November 15, 2017		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 25368	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250971/11
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) A53 (12)</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>90 pcs/pz</b> <b>1789.37 Ft</b> <b>2623.88 Lb</b> <b>545.4 Mt</b> <b>1190 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</b>

**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				
44813	47899	17192		HRBW				6x2
44813	47900	17192		HRBW				6*3

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

**BENDING / DOBLEZ**

Standard / Norma: <b>ASTM A106/ANSI B36 1</b>				
Heat N° Colada N°	Lot N° Lote N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado ID	Result Resultado OD
44813	17192	47899	Good/Buena	Good/Buena

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.

<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:	Page / Página:
	<b>F00018290</b>	<b>3 / 4</b>
Date / Día: <b>November 15, 2017</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>25368</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/11</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) A.53 (12)</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>90 pcs/pz</b> <b>1789.37 Ft</b> <b>2623.88 Lb</b> <b>545.4 Mt</b> <b>1190 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</b>

### HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	
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
<b>NORMALIZED / NORMALIZADO</b>	<b>910</b>

### 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 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 ANS/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 AND ANS/NACE MR0103/ISO 17945:2015, ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. TAMSA REF.: 935769	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-CUCHARINCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBLAR DE EVENTUALES MICROINCLISIONES 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 ANS/NACE MR0175/ISO 15156-2:2015 Y ANS/NACE MR0103/ISO 17945:2015, SOLO DUREZA MAX. 22HRC. TAMSA REF.: 935769

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

<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:	Page / Página:
	<b>F00018290</b>	<b>4 / 4</b>
Date / Día: November 15, 2017		



Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>25368</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/11</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>ACEBITADO INT/EX</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>ASTM A106/A106M - 15 - A/SA106 (15/15) A53 (12)</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>90 pcs/pz</b> <b>1789.37 Ft</b> <b>2623.88 Lb</b> <b>545.4 Mt</b> <b>1190 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.48 Lb/Ft</b> <b>2.2 Kg/m</b>

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
44813	90	1,789.37	545.4	1.19

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.

	<b>CUSTOMER . THIRD PARTY</b>	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION  Company Name: N/A Employee Name: N/A	  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Cecilia de Lourdes Duarte Cuan	  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO DE CERTIFICACION 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.