

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

Number / Número: **18008412**  
 Page / Página: **1 / 4**  
 Date / Día: **Feb 12, 2018**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <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 ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 Pcs/pz</b> <b>127.592 FT</b> <b>38.890 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>385.811 LB</b> <b>175.000 KG</b> <b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo	Y.S.	U.T.S.	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm		Unit / Unidad KG/MM2	Unit / Unidad KG/MM2		
46121	118921	B	Ss	L	12.74 x 4.84		RT	40.3	56.6	0.71	% in 2 inches Min.: Obt %
46121	118924	B	Ss	L	12.72 x 5.42		RT	39.3	55.5	0.71	

**Ls:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**L:** Longitudinal / Longitudinal  
**Req. Max:** Maximum Required / Máximo Requerido  
**LMax:** Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

**B:** Body / Cuerpo  
**RT:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**TMin:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**Ss:** Strip specimen / Rectangular  
**EUL:** Extension Under Load Method  
**Y.S.:** Yield Strength / Fluencia  
**TMax:** Transverse Maximum / Máximo Transversal

**Ori:** Orientation / Orientación  
**UTS:** Ultimate Tensile Strength / Resistencia  
**LMin:** Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**Min:** Minimum / Mínimo

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**  
**SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	External / Externa	
			Unit / Unidad	Req. Max:
46121	118921	B	BHN	159

**Ls:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**Max:** Maximum / Máximo

**B:** Body / Cuerpo

**Req:** Required / Requerido

**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.

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1</b> <i>(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)</i>	Number / Número <b>18008412</b>	Page / Página: <b>2 / 4</b>
	Date / Día: <b>Feb 12, 2018</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <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 ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones. <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>6 Pcs/pz</b> <b>127.592 FT</b> <b>38.890 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>385.811 LB</b> <b>175.000 KG</b> <b>4.51 KG/M</b>

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Bend Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
46121	118924	GOOD/BUENO

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																		
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
		X 100									X 1000									
Heat	H	Max																		
Colada		Min																		
Sample N°	P	Max																		
Muestra N°		Min																		
46121	H		16	107	23	8	3	1	14	38	25	110	25	8	7	3	2	15	1	81
118921	P		16	107	23	10	4	1	13	37	25	110	25	9	5	1	2	15	2	80
118921	P		16	108	24	10	4	1	13	37	26	110	25	9	5	1	2	15	2	80
118924	P		16	107	24	10	4	1	13	37	25	120	25	9	6	1	2	14	2	80
118924	P		16	107	24	8	1	1	14	38	25	110	27	8	7	1	2	14	1	81

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

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FUNDIDO Y FABRICADO POR TENARIS SIDERCA - ARGENTINA  
 LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE AGITACION POR ARGON Y UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIURO DE CALCIO

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 haciendose 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> <i>(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)</i>	Number / Número	Page / Página:
	18008412	3 / 4
Date / Día: <b>Feb 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <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 ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>127.592 FT</b> <b>38.890 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>6 Pcs/pz</b> <b>385.811 LB</b> <b>175.000 KG</b> <b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA


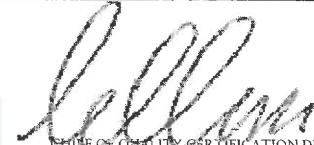
PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES.  
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.  
 FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.  
 NO REPARADO POR SOLDADURA.  
 EL MATERIAL CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L45° Edition Diciembre 2012  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53/A 53M - 2012  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/A 106M - 2015  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/ 2017  
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR 01-75 : 2015 - ISO 15156-2 : 2015  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.  
 ESTE PRODUCTO FUE CORTADO EN DOS TRAMOS. LA FRECUENCIA DE ENSAYOS MECANICOS FUE TOMADA SOBRE LA CANTIDAD PRIMARIA.  
 TAMSA REF. 999810

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> <i>(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)</i>	Number / Número	Page / Página:
	18008412	4 / 4
Date / Día: <b>Feb 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <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 ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones. <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>6 Pcs/pz</b> <b>127.592 FT</b> <b>38.890 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>385.811 LB</b> <b>175.000 KG</b> <b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>

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>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>YAMILETH GONZALEZ ORTEGA</b>	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>ANGEL CESAR 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 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.
---	---