

## MILL TEST CERTIFICATE

Number / Número

Page / Página:

16013188

1 / 4

 Date / Día: **Apr 29, 2016**

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>243198/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED 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 LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>270 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>2.72 LB/FT 4.07 KG/M</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

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	Area Sección	Unit / Unidad KG/MM2		Unit / Unidad KG/MM2			
								Required/Requerido	Required/Requerido	Req. Max.	<b>% In 2 Inches</b>	
					mm	mm2	°C	TMin:	TMin:	Min.:	Obt. %	
732377	C6610/L	B	Ss	L	12.95 X 3.96	52.00	RT	33.8	51.8	0.65	28.50	

**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**

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
732377	C6610/L	GOOD/BUENO

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.

### MILL TEST CERTIFICATE

Number / Número

16013188

Page / Página:

2 / 4

Date / Día: **Apr 29, 2016**

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>243198/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED 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 LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>270 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>2.72 LB/FT 4.07 KG/M</b>

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %												
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Nb	Ti	
		X 100						X 1000						
Heat	H	Max												
Colada		Min												
Sample N°	P	Max												
Muestra N°		Min												
732377	H		17	88	23	8	4	3	13	170	2	160	2	2
C6610/L	P		16	87	24	8	3	4	13	170	2	150	3	1
C6611/L	P		16	89	24	8	3	4	13	170	3	160	3	1

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

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

MANUFACTURED BY TENARIS SILCOTUB  
 Standard: API 5L Year: 2012 Revision: Ed<sub>2</sub> Revision year: 45th  
 Standard: ASTM A53-12 Year: 2012  
 Standard: ASTM A106-11 Year: 2011  
 Standard: ASME SA53 Year: 2010 Revision: ADD. Revision year: 2011A  
 Standard: ASME SA106 Year: 2010 Revision: ADD. Revision year: 2011A  
 Standard: NACE MR0175 Year: 2003  
 NONDESTRUCTIVE TEST-EDDY CURRENT ACC. TO ASTM E309,  
 HOLE DIAMETER 1,4 mm max.: WITHOUT OBJECTIONS  
 NONDESTRUCTIVE TEST-EMI ACC. TO ASTM E570 FOR LONG OD/ID +  
 TRANSV. OD DEFECTS: WITHOUT OBJECTIONS

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.

## MILL TEST CERTIFICATE

Number / Número

16013188

Page / Página:

3 / 4

Date / Día: **Apr 29, 2016**

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>243198/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie. <b>VARNISHED 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 LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>270 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>2.72 LB/FT 4.07 KG/M</b>

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

AFTER EMI INSPECTION, UNTESTED ENDS HAVE BEEN CUT OFF  
 MATERIAL ACC. TO ASME II PART.D TAB Y1 + NACE MR 01-75  
 VISUAL AND DIMENSIONAL CONTROL HAS BEEN CARRIED OUT WITH SATISFACTORY RESULT  
 STEEL IS FULLY KILLED AND PRODUCED BY ELECTRIC FURNACE TO A FINE GRAIN PRACTICE  
 THE PRODUCT SUPPLIED IS IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ORDER  
 HYDROSTATIC TEST: 20.5 mpa ( 5 seconds): SATISFACTORY  
 SUPERFICIAL HARDNESS (Max: 235.0):  
 HEAT SAMPLE SC LS SCALE VAL1 VAL2 VAL3  
 732377 C6610/L AM B HBW 153.0 150.0 152.0  
 SC: SPECIMEN CONDITION  
 AM: AS MANUFACTURED  
 LS: LOCATION OF SAMPLE  
 B: BODY  
 VAL: VALUE  
 TAMSA REF: 753525

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.

### MILL TEST CERTIFICATE

Number / Número

16013188

Page / Página:

4 / 4

Date / Día: **Apr 29, 2016**


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>243198/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie. <b>VARNISHED 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 LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>270 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>2.72 LB/FT 4.07 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 aqui 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.

#### TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

  
 QUALITY CONTROL DEPT.  
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**Yael Garcia Hernandez**

  
 SHINE OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**Angel Cesar Aleman 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.

