



EA-94309

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracr  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel.  
 (52) 229 989 1600 fax

**MILL TEST CERTIFICATE**

Number / Número <b>16031398</b>	Page / Página: <b>1 / 3</b>
Date / Día: <b>Nov 06, 2016</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>246002/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>SEAMLESS LINE PIPE 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>1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>7 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.68 LB/FT 2.52 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. Unit / Unidad <b>KG/MM2</b>	U.T.S. Unit / Unidad <b>KG/MM2</b>	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección					
761116	B7077/L	B	Ss	L	mm	mm2	°C	41.0	57.4	0.71	<b>% in 2 inches</b>
											Min.:
											Obt. %
											47.00

<b>Ls:</b> Location of the sample / Localización de la muestra L: Longitudinal / Longitudinal <b>Req. Max:</b> Maximum Required / Máximo Requerido <b>LMax:</b> Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	<b>B:</b> Body / Cuerpo <b>RT:</b> Room Temperature / Temperatura Ambiente <b>Obt:</b> Obtained / Obtenido <b>TMin:</b> Transverse Minimum / Mínimo Transversal	<b>Ss:</b> Strip specimen / Rectangular <b>EUL:</b> Extension Under Load Method <b>Y.S.:</b> Yield Strength / Fluencia <b>TMax:</b> Transverse Maximum / Máximo Transversal	<b>Ori:</b> Orientation / Orientación <b>UTS:</b> Ultimate Tensile Strength / Resistencia <b>LMin:</b> Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal <b>Min:</b> Minimum / Mínimo
---	--	--	---

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
761116	B7077/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: 16031398  
 Page / Página: 2 / 3  
 Date / Día: Nov 06, 2016

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 246002/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L ED45		Steel Grade / Grado de acero. B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 7 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 1.68 LB/FT 2.52 KG/M

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composition % / Composición %

	H	Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Nb	Ti
Heat Colada	H	Max	X 100											
Sample N°	P	Max	X 1000											
Muestra N°	P	Min	X 1000											
761116	H		17	93	26	9	6	1	10	170	1	180	1	4
B7077/L	P		18	93	28	9	6	1	11	180	3	170	1	4
B7078/L	P		17	94	28	9	6	1	11	180	3	170	2	4

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... Revision year: 45th  
 Standard: ASTM A 53-12 Year: 2012  
 Standard: ASTM A 106 Year: 2014  
 Steel GR. X42 PSL1, GR. B PSL1, GR. B ASTM ASME A/SA 106, A/SA 53  
 NONDESTRUCTIVE TEST-EDDY CURRENT ACC. TO ASTM E 309, HOLE DIAMETER  
 30 % WT (min. 0.8 mm - max. 3 mm) WITHOUT OBJECTIONS  
 NONDESTRUCTIVE TEST - EMI ACC. TO ASTM E 570: WITHOUT OBJECTIONS  
 AFTER EMI INSPECTION, UNTESTED ENDS HAVE BEEN CUT OFF  
 MATERIAL ACC. TO ASTM/ ASME II PART. D TAB Y1  
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR 01-75

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.



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracr  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

<b>MILL TEST CERTIFICATE</b>		Number / Número <b>16031398</b>	Page / Página: <b>3 / 3</b>
		Date / Día: <b>Nov 06, 2016</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>246002/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>SEAMLESS LINE PIPE 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>1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>7 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.68 LB/FT 2.52 KG/M</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

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.  
 SUPERFICIAL HARDNESS (Max: 235.0):  
 HEAT SAMPLE LS SCALE VAL1 VAL2 VAL3  
 761116 B7077/L B HBW 156.0 156.0 157.0  
 SC: SPECIMEN CONDITION  
 AM: AS MANUFACTURED  
 VAL: VALUE  
 LS: LOCATION OF SAMPLE  
 B: BODY  
 HYDROSTATIC TEST: MPA 20.5 ( 5 SECONDS ): SATISFACTORY  
 TAMSA REF: 807727

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>Yael GARCIA HERNANDEZ</b>	 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.
---	---