

80-01

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número	Page / Página:
	13023676	1/3
	Date / Día: Apr 09, 2013	

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:
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC.5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.70 / 23.00 FT 6.00 / 7.00 MTS	Quantity / Cantidad: 230 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.72 LB/FT 4.07 KG/M

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.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type	Ori	Size Tamaño	Area Sección	Unit / Unidad KG/MM2		Unit / Unidad KG/MM2	U.T.S.		
								Required/Requerido	Required/Requerido	Req. Max.	% in 2 inches	
					min	mm ²	°C	TMin:	TMax:		Min:	
								LMin:	LMax:		Obt. %	
723660	C4608/L	B	Se	L	19.11 X 4.04	79.80	RT	34.5	51.5	0.67	35.00	

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. Min:
			BHN	
			Req. Max:	
723660	C4608/L	B	148.0	150.0

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número 13023676	Page / Página: 2 / 3
Date / Día: Apr 09, 2013	

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 189607/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCIÓN		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Dimensions / Dimensiones: 1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM		Schedule / Cédula: 040		Length / Longitud: 19.70 / 23.00 FT 6.00 / 7.00 MTS	
		Quantity / Cantidad: 230 Pcs/pz		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO		Nominal Weight / Peso Nominal: 2.72 LB/FT 4.07 KG/M	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
723660	C4608/L	GOOD / BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA												
Composition % / Composición %												
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Nb, Ti
Heat / Colada	H	X 100										
Sample N° / Muestra N°	P	X 1000										
723660	H	17	89	26	9	5	2	14	15	2	19	2 4
C4608/L	P	17	91	29	9	5	2	14	16	3	20	3 2
C4609/L	P	17	91	29	9	5	2	14	16	2	20	2 2

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA
API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101 Standard: API 5L Year: 2008 Revision: Ed... Revision year: 44 ^a Standard: ASTM A 106 Year: 2010 Standard: ASTM A 53 Year: 2010

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número Page / Página:

13023676 3 / 3

Date / Día: Apr 09, 2013

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 189607/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC SL		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.70 / 23.00 FT 6.00 / 7.00 MTS	Quantity / Cantidad: 230 Pcs/pz.	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.72 LB/FT 4.07 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Standard: ASME SA 106 Year: 2010 Revision: ADD. Revision year: 2011A.
 Standard: ASME SA 53 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 - EML ACC. TO ASTM E 570: WITHOUT OBJECTIONS
 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.
 MANUFACTURED BY TENARIS SILCOTUB
 Tenaris IT identification number for MTC: 56:@?(*R
 TAMSA REF: 373330

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.

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 GUILLERMO REYES C.

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 Rafael Gutiérrez De Velasco Magallanes

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.