

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **14028802**
 Page / Página: **1 / 6**
 Date / Dia: **May 28, 2014**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: 18077	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 215998/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Quantity / Cantidad: 51 Pcs/Pz	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-1.245/L290 PSL1	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED4S/DECEMBER 2012, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010	Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD	Req. Max: 1077.953 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Req. Max: 328.560 MTS	BISELADO NORMAL
219.1 X 8.2 MM	6.00 / 6.50 MTS	14035.000 KG	Normal Weight / Peso Nominal: 42.55 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp. ensayo		Y.S. Eul 0.50 %	U.T.S. Req. 415	Y.S./U.T.S. Req. Max	Elongation / Alargamiento Lo	Min. %	Obt. %
		Ls	Sc	Type Tipo	Size Tamaño	Area Sección	Temp. °C	Min.	Max.						
71586	15222	B	AM	Ts	L	0 X 08.11	311.44	RT	334	497	0.67	2	28.9	41.0	

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

Ort: Orientation / Orientación

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

B-Body / Cuerpo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Lo: Initial length / Longitud inicial
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 Obt: Observed / Obtenido
 Req. Max: Required maximum / Máximo requerido
 Req. Required / Requerido
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente
 Ts: Tubular strip / Segmento tubular
 U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																											
			C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3							
71586	00001	H	28	120	10	15	40	30	30	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	141	9	27	2	5	1	15	77	0.6	30.3	0.4
71586	15222	H	17	70	27	4	7	8	2.8	2	2	0	50	141	9	27	2	5	1	15	77	0.6	30.3	0.4	0	0	0	30.2	0	

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 shewful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema automatizado 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **18077** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **215998103**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION SIN COSTURA **CONDUCCION SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **BX42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **8.625 X 0.322 INCH** Schedule / Cedula: **SCH 040 / W.C STD** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **51 Pcs/Pz** **30941.904 LB** **14035.000 KG** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.58 LB/FT** **42.55 KG/M**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N°	Sample N°	P	Composition % / Composición %																					
			X 100					X 1000					X 100											
Max	Min		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
28	120		18	69	26	4.2	8	0.2	0	0	50	130	7	26	0	4	0	14	74	0	30.2	0		
28	120		18	69	26	4.2	8	0.2	0	0	50	130	7	26	0	4	0	14	74	0	30.2	0		

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti Col. 3: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V H: Heat / Calada
 Max: Maximum / Máximo Min: Minimum / Mínimo P: Product / Producto

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N°	Colada N°	Sample N°	Muestra N°	Ls	B	AM	AM	Hardness Type/Tipo de dureza: HRC															
								Individuals / Individuales					Average / Promedio					Scale					
Min	Max	22.0	Var	Min	Max	Var	Quad	Scale	OD	Avg	1	2	3	Avg	1	2	3	Avg	MW	ID	Avg	Var	
15223	15223							1	HRBW	76.1	75.8	76.6	76.2	76.5	76.6	76.7	76.6	76.7	76.6	76.7	76.6	76.9	0.4
71586	71586							1	HRBW	74.3	75.6	74.7	74.9	75.5	77.3	77.1	76.6	75.9	75.9	77.0	76.8	76.6	1.7

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación ID: Internal diameter / Diámetro interno Min: Minimum / Mínimo
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro Quad: Quadrant / Cuadrante
 Sc: Specimen condition / Condición de la muestra

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signatures. 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 conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any alteration 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 ley.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **14028802**
 Page / Página: **3 / 6**
 Date / Dia: **May 28, 2014**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: 18077	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 215998103
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL 1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 51 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L EDA5/DECEMBER 2012, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010	Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
	Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD	Weight / Peso: 328.560 MTS	Normal Weight / Peso Nominal: 28.58 LBF/FT 42.55 KGM

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo
 OD: Outside diameter / Diámetro externo
 Var: Variation / Variación

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:	Sample N° / Colección N°	Muestra N°	Result / Resultado
71586	15221		Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
Unit / Unidad:	mps	16.6	5	Satisfactory / Satisfactorio

This certificate is issued by a computerized system and it's 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 ley.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **18077** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **215998103**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **215998103**
 Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION SIN COSTURA **CONDUCION SIN COSTURA** BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010** Steel Grade / Grado de acero: **BX42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cedula:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	Weight / Peso:	Nominal Weight / Peso Nominal:
8.625 X 0.322 INCH	SCH 040 / W.C STD	19.69 / 21.33 FT	51 PCS/PZ	30941.904 LB	28.58 LB/FT
219.1 X 8.2 MM		6.00 / 6.50 MTS	1077.953 FT	14035.000 KG	42.55 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento termico: **Pipe / Tubo**
 Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento termico: **n/a**
 Temperature Scale / Escala de Temperatura: **n/a**

Type
 Tipo
rolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by: Tenaris/Tamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method: - EMI - ELV - MPI - ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175/ISO 15156-2: 2009 AND NACE MR0103. 2010 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX.	Supplementary Information / Información Suplementaria Fabricado por: Tenaris/Tamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Alimentación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección: - EMI - ELV - MPI - ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175/ISO 15156-2: 2009 Y NACE MR0103. 2010 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC
--	---

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On this original certificate the trade-mark green color is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the must attest the conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any alteration 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 será sujeta a ley.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **14028802** Page / Página: **5 / 6**
 Date / Dia: **May 28, 2014**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Referens / Ref. del Cliente: 18077	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 21599803
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	Normal Weight / Peso Nominal: 42.55 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH	Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD	Quantity / Cantidad: 1077.953 FT	Surface / Superficie: 28.58 LB/FT
219.1 X 8.2 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	328.560 MTS	Normal Weight / Peso Nominal: 42.55 KG/M
	Weight / Peso: 6.00 / 6.50 MTS	14035.000 KG	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria
 Tamsa Ref: 555373

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Lbs)
71586	51	1,077.95	328.56
			14,035

Average length per pipe Longitud promedio por tubo (ft)	Weight Peso nominal por tubo (Lbs)	Weight Peso nominal por tubo (Kg/m)
21.136	6.442	28.704
		42.717

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's editing upon himself the responsibility for any undetected or non 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.

FOR03171



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


MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **14028802** Page / Página: **6 / 6**
 Date / Dia: **May 28, 2014**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: 18077	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 215998/03
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-1245/L290 PSL 1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH	Schedule / Cédula: SCH 040 / W/C STD	Quantity / Cantidad: 51 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
219.1 X 8.2 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	1077.953 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT
	6.00 / 6.50 MTS	328.560 MTS	42.55 KG/M

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.

CUSTOMER - THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
INSPECTION COMPANY COMPANIA DE INSPECCION NO APLICA Employee Name: N/A	 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Néstor T. Rodríguez Castañeda CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Rafael Gutierrez 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 having upon himself the responsibility for any, unbranded or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado es emitido 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 habiéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171