

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745** Page / Página: **1 / 6**
Date / Dia: **June 30, 2013**

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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 194723/05
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Schedule / Cedula: N/A	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 27.57 LB/FT
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.674 INCH 114.3 X 17.1 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	169.751 FT 51.740 MTS	4680.418 LB 2123.000 KG

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test		Elongation / Alargamiento	
		Condition of the probeta	Type	Orientation	Size	Area	Temp.	Y.S.	Req.	Lo	Min.
4408	42134	B	AM	L	25.45 X 18.22	469.53	RT	336	510	2	29.3
57570	31295	B	AM	L	25.58 X 16.72	432.92	RT	333	516	2	28.8

AMI: As manufactured / Según proceso de fabricación
B: Body / Cuerpo
L: Longitudinal / Longitudinal
Lo: Initial length / Longitud inicial

LS: Location of sample / Ubicación de la muestra
Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo
Obt: Obtained / Obtenido

Ori: Orientation / Orientación
Req: Max: Required maximum / Máximo requerido
Req: Required / Requerido
RT: Room temperature / Temperatura ambiente

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	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			
4408	00001	X-100										X-1000										X-100			
		21	93	22	0.7	3	7	2	2	0	20	81	9	23	2	1	1	11	46	0.4	14	0.2			
		H										Max										Min			
		28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6			
		P										Max										Min			
		28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6			

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 CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745**
Page / Pagina: **2 / 6**
Date / Dia: **June 30, 2013**

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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 194723105
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-1245/L290 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Schedule / Cédula: N/A	Quantity / Cantidad: 169.751 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.674 INCH 114.3 X 17.1 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 51.740 MTS	BISELADO NORMAL
		Weight / Peso: 2123.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 27.57 LB/FT 40.99 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H Min	C Max	Composition % / Composición %																				
				X 100		X 1000		X 10000		X 100		X 100												
		Min	Max	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ga	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
4408	42134	P	21	88	21	0.9	3	7	3.4	7	1	30	62	7	28	4	2	0	16	46	1.2	13.8	0.8	
4408	42135	P	21	88	21	0.9	3	7	3.2	7	1	30	60	6	27	4	1	0	13	46	1.2	13.6	0.8	
57570	00001	H	20	87	19	2	6	12	1.4	0	0	50	120	10	18	0	4	0	11	68	0	25	0	
57570	31295	P	21	91	21	2.1	8	12	1.9	0	0	50	128	9	15	5	4	0	5	68	0.5	27.9	0	
57570	31296	P	20	88	20	2.1	6	12	0.8	0	0	50	129	10	18	0	4	0	7	68	0	26	0	

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

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza: HRC												
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	OD			MW			ID						
		Specimen condition	Sc	AM	AM	HRBW	77.5	76.8	76.1	76.8	80.0	80.8	80.2	80.3	78.2	79.1	78.2	78.5	3.1	3.5
4408	42134	LS	AM	AM	HRBW	77.3	77.3	77.6	77.4	80.5	80.4	80.7	80.5	80.7	78.4	79.5	79.0	79.0	3.1	3.1
4408	42135	B	AM	AM	HRBW	77.5	76.8	76.1	76.8	80.0	80.8	80.2	80.3	78.2	79.1	78.2	78.5	78.5	3.1	3.5

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745** Page / Página: **3 / 6**
 Date / Dia: **June 30, 2013**

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: **N/A**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **194723/05**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:
SEAMLESS HOT ROLLED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de Producto:
LINE PIPE SEAMLESS
CONDUCCION SIN COSTURA

Steel Grade / Grado de acero:
B/X42-L245/L290 PSL1

Surface / Superficie:
VARNISHED
BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:
API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007

Quantity / Cantidad: **8 Pcs/Pz**

Ends / Extremos:
NORMAL BEVEL
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:
4.500 X 0.674 INCH
114.3 X 17.1 MM

Schedule / Cédula: **N/A**
 Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT**
6.00 / 6.50 MTS

Weight / Peso: **169.751 FT**
51.740 MTS
4680.418 LB
2123.000 KG

Nominal Weight / Peso Nominal:
27.57 LB/FT
40.99 KG/M

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Hardness type/Tipo de dureza:HRc												
	Min. --	Max: 22.0	Var. --	Min. --	Max. --	Scale		OD			MW			ID		Var.	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition	Sc	AM	AM	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
57570	31295	B	HRBW	79.9	79.3	79.8	79.7	79.7	80.6	80.6	80.3	79.9	79.8	80.1	79.9	0.6	
57570	31296	B	HRBW	78.1	77.8	78.4	78.1	78.4	79.0	78.9	78.8	78.6	78.7	78.6	78.6	0.7	

AI: As manufactured / Según proceso de fabricación ID: Internal diameter / Diámetro interno
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro
 B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo OD: Outside diameter / Diámetro externo

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:			Standard / Norma:		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
4408	42134	Good / Bueno	57570	31295	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 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 permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745** Page / Página: **4 / 6**
 Date / Dia: **June 30, 2013**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **194723/05**

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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **4.500 X 0.674 INCH** Schedule / Cédula: **N/A** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **8 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **27.57 LB/FT**
114.3 X 17.1 MM **N/A** **6.00 / 6.50 MTS** **51.740 MTS** **2123.000 KG** **40.99 KG/M**

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	psi	Seconds / Segundos	Satisfactory / Satisfactorio
	2,970	5	

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

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

Type	Info
astrolled	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria
 Manufactured by TenarisTamsa
 Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.
 Fully Killed Steel
 Fabricado por TenarisTamsa
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.
 Acero calmado con aluminio

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 valido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" en 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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745** Page / Página: **5 / 6**
 Date / Día: **June 30, 2013**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **N/A** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **194723/05**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de Producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION SIN COSTURA **CONDUCCION SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**
 Standard or Specification / Normas o Especificaciones: **API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007**

Dimensions / Dimensiones: **4.500 X 0.674 INCH** Schedule / Cédula: **N/A** Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT** Quantity / Cantidad: **8 Pcs/Pz** **4680.418 LB** Nominal Weight / Peso Nominal: **27.57 LB/FT**
114.3 X 17.1 MM **6.00 / 6.50 MTS** **51.740 MTS** **2123.000 KG** **40.99 KG/M**

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information	Información Suplementaria
Material free from Mercury contamination	Material libre de contaminación de Mercurio
Not repaired by welding	No reparado por soldadura
Non destructive test. Satisfactory	Control no destructivo. Satisfactorio
Inspection method	Método de inspección
* - EMI - FLVI - MPI -	* - EMI - FLVI - MPI -
ASTM A106, 11/	ASTM A106, 11/
ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010	ASTM A53, 10/ASME SA106, 2010
MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003	MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
Tamsa Ref: 408682	Tamsa Ref: 408682

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N°	Quantity	Length	Weight	Heat N°	Quantity	Length	Weight
Coilada N°	Cantidad	Longitud	Peso	Coilada N°	Cantidad	Longitud	Peso
(Pieces)	(ft)	(m)	(Tons)	(Pieces)	(ft)	(m)	(Tons)
4408	7	148.59	1.858	57570	1	21.16	0.265
Average length per pipe				Average length per pipe			
Longitud promedio por tubo				Longitud promedio por tubo			
(ft)				(ft)			
(m)				(m)			
Nominal weight per pipe				Nominal weight per pipe			
Peso nominal por tubo				Peso nominal por tubo			
(lb/ft)				(lb/ft)			
(kg/m)				(kg/m)			
21,219	6,468	27,572	41,032				

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13044745** Page / Página: **6 / 6**
 Date / Día: **June 30, 2013**

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: **N/A**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **194723/05**

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de Producto:

LINE PIPE SEAMLESS

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:

API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42-L245/L290 PSL 1

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

4.500 X 0.674 INCH

114.3 X 17.1 MM

Schedule / Cédula:

N/A

N/A

Length / Longitud:

19.69 / 21.33 FT

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

169,751 FT

51,740 MTS

4680.418 LB

2123.000 KG

Normal Weight / Peso Nominal:

27.57 LB/FT

40.99 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 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.

CUSTOMER . THIRD PARTY

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

INSPECTION COMPANY
 COMPAÑIA DE INSPECCION

Company Name: N/A
 Employee Name: N/A



QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
 Teresa M. Castellá Abraham



CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION 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.