

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **09018445** Page / Página: **1 / 6**

Date / Día: **01 April 2009**

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: 119071/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 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 Temp. ensayo	Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		°C	Eul 0.50 %	Req.	Req. Max.	Lo	Min.
								Min: 290 Max: --		Min: 415 Max: --	--			
								MPa	MPa		inch	%	%	
37637	41974	B	AM	Ss	L	38.21 X 10.25	391.65	RT	342	503	0.68	2	28.2	41.0
41185	15180	B	AM	Ss	L	37.88 X 09.51	360.24	RT	332	497	0.67	2	27.7	39.0
41185	16097	B	AM	Ss	L	38.08 X 09.28	353.38	RT	344	503	0.68	2	27.6	42.0
42545	41972	B	AM	Ss	L	37.91 X 10.13	384.03	RT	394	511	0.77	2	28.1	43.0
42966	41976	B	AM	Ss	L	37.97 X 09.93	377.04	RT	401	518	0.77	2	28.0	41.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	Ori: Orientation / Orientación	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Req. Max: Required maximum / Máximo requerido	Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal	Min: Minimum / Mínimo	Req: Required / Requerido	U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
Lo: Initial length / Longitud inicial	Obt: Obtained / Obtenido	RT: Room temperature / Temperatura ambiente	Y.S: Yield strength / Fluencia

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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
09018445

Page / Página:
2 / 6

Date / Día: **01 April 2009**

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: 119071/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																					
		X 100					X 1000										X 10000						
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
	H Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15	
	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Heat N°	Sample N°	P Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15	
Colada N°	Muestra N°	Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
37637	00001	H	17	66	27	5	4.3	2.8	12	50	0	106	21	7	3	0	0	19	0	78	0	24.9	0
37637	41974	P	18	65	27	5	4.3	2.5	12	50	0	111	21	6	3	0	0	13	0	78	0	25.4	0
37637	41975	P	18	65	28	5	4.4	2.8	12	50	0	108	20	6	3	0	0	15	0	78	0	25.2	0
41185	00001	H	17	68	28	8	1.9	5.1	10	50	0	138	25	9	5	0	0	27	0	81	0	28.7	0
41185	15180	P	18	67	28	8	1.9	4.5	10	50	0	136	24	9	5	0	0	19	0	80	0	28.5	0
41185	15181	P	18	66	28	8	2	4.6	10	50	0	134	23	9	5	0	0	21	0	79	0	28.4	0
41185	16097	P	18	65	28	7	2.4	5.2	11	50	0	134	24	8	4	0	0	17	0	81	0	27.8	0
41185	16098	P	18	65	29	7	2.3	6	11	50	0	135	25	8	4	0	0	21	0	81	0	27.8	0
42545	00001	H	17	68	27	5	1.9	2.2	11	50	0	127	19	8	4	0	0	24	0	75	0	24.6	0
42545	41972	P	17	65	26	4	2.1	2	11	50	0	135	18	7	4	0	0	19	0	75	0	24.6	0
42545	41973	P	18	65	27	4	2.1	3.8	12	50	0	132	18	7	4	0	4	24	0	75	0	24.3	0.4
42966	00001	H	17	68	29	5	2.4	7.8	14	50	0	129	25	8	4	0	0	29	0	77	0	25.3	0
42966	41976	P	18	68	28	5	2.4	6.9	13	50	0	125	23	8	4	0	0	27	0	77	0	24.9	0
42966	41977	P	17	66	28	5	2.3	6.7	13	50	0	119	24	7	4	0	0	30	0	77	0	24.2	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 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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **09018445** Page / Página: **3 / 6**

Date / Día: **01 April 2009**

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: 119071/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA			Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM		Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Col. 1: SUMA Nb+V	Col. 3: SUMA Nb+V+Ti	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

Required values			Individuals / Individuales				Average / Promedio				Hardness type HRC								
Valores requeridos			Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	Dureza tipo										
Heat N°	Sample N°	Zone	Specimen condition		Quad.	Scale	OD				MW				ID				Var.
			Ls	Sc			1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	
37637	41974	E2	B	AM	1	HRBW	77.4	77.3	77.6	77.4	77.0	77.5	78.1	77.5	78.1	77.5	77.9	77.8	0.4
37637	41975	E1	B	AM	1	HRBW	74.5	74.1	74.6	74.4	75.6	74.3	74.7	74.9	74.6	75.2	75.9	75.2	0.8
41185	15180	E2	B	AM	1	HRBW	78.1	76.6	76.5	77.1	76.6	76.2	76.7	76.5	76.6	77.5	77.3	77.1	0.6
41185	15181	E2	B	AM	1	HRBW	76.0	76.2	76.2	76.1	75.0	76.6	76.0	75.9	76.5	76.4	75.0	76.0	0.3
41185	16097	E2	B	AM	1	HRBW	76.5	76.2	76.6	76.4	78.0	79.4	76.8	78.1	76.8	76.9	77.1	76.9	1.6
41185	16098	E2	B	AM	1	HRBW	76.0	77.6	77.1	76.9	78.2	77.5	77.1	77.6	77.0	77.0	77.7	77.2	0.7
42545	41972	E2	B	AM	1	HRBW	77.1	78.2	78.1	77.8	77.6	78.4	77.0	77.7	78.2	77.6	77.6	77.8	0.1
42545	41973	E1	B	AM	1	HRBW	75.7	74.8	75.7	75.4	75.4	75.9	76.0	75.8	75.3	75.7	75.3	75.4	0.4
42966	41976	E2	B	AM	1	HRBW	78.8	79.0	78.9	78.9	78.8	78.5	78.0	78.4	77.5	78.3	78.3	78.0	0.9
42966	41977	E1	B	AM	1	HRBW	76.8	75.7	75.1	75.9	75.8	75.1	76.0	75.6	76.4	76.3	76.0	76.2	0.6

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	ID: Internal diameter / Diámetro interno	MW: Middle wall / Centro	Var: Variation / Variación
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	OD: Outside diameter / Diámetro externo	

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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

09018445

Page / Página:

4 / 6

Date / Día: **01 April 2009**

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: 119071/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Quad: Quadrant / Cuadrante
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N°	Sample N°	Standard / Norma:
Colada N°	Muestra N°	Result Resultado
37637	41974	Good / Bueno
41185	16097	Good / Bueno
42545	41972	Good / Bueno
42966	41976	Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
PSI	2,100	5	Satisfactory / Satisfactorio

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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

09018445

Page / Página:

5 / 6

Date / Día: **01 April 2009**

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: 119071/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C
Type Tipo
As Rolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Manufactured by TenarisTamsa 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 - FLVI - MPI - API SPEC 5L,OCTOBER 1, 2007,FE.20090101/ASTM A106.08/	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-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 - FLVI - MPI - API SPEC 5L,OCTOBER 1, 2007,FE.20090101/ASTM A106.08/

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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
09018445

Page / Página:
6 / 6


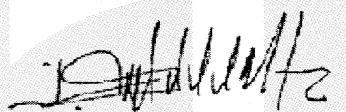
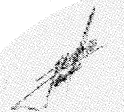
Date / Día: **01 April 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: N/A		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 119071/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 12 3/4 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 8 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	
ASTM A53,07 Tamsa Ref: 871666	ASTM A53,07 Tamsa Ref: 871666

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.

 Quality System Certified N° 110950	CUSTOMER . THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN Company Name: N/A Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Israel de la Cruz Martínez	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Juan Fco. Renato Avila Aldapa

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.