

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **16013902**
 Page / Página: **1 / 9**
 Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011		Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA			
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M			

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. ensayo °C	Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento		
				Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min: 552	Req.	Req. Max.	Lo	Min.	Obt.
											Max: 655	Max: --				
8674	59477	E1	50103	B	AM	Ss	L	25.54 X 07.33	187,21	RT	594	708	0,84	50,8	16,1	32,0
8674	59478	E2	50110	B	AM	Ss	L	25.56 X 07.03	179,69	RT	610	713	0,85	50,8	16,0	30,0
9507	59474	E2	50008	B	AM	Ss	L	25.55 X 07.08	180,89	RT	612	718	0,85	50,8	16,0	32,0
9507	59476	E1	50016	B	AM	Ss	L	25.57 X 06.85	175,15	RT	592	706	0,84	50,8	15,9	30,0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	Req. Max: Required maximum / Máximo requerido	U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Req: Required / Requerido	Y.S: Yield strength / Fluencia
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	RT: Room temperature / Temperatura ambiente	
L: Longitudinal / Longitudinal	Obt: Obtained / Obtenido	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta	
Lo: Initial length / Longitud inicial	Ori: Orientation / Orientación	Ss: Strip specimen / Muestra rectangular	

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
16013902

Page / Página:
2 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

		Composition % / Composición %																			
		X 100					X 1000										X 10000			X 100	
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	
	H Max	32	70	35	65	120	20	5	--	--	--	--	--	60	--	--	30	--	--	35	
	H Min	--	--	--	30	90	--	--	--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	
Heat N°	Sample N°	P Max	32	70	35	65	120	20	5	--	--	--	--	60	--	--	30	--	--	35	
Colada N°	Muestra N°	P Min	--	--	--	30	90	--	--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	
8674	00001	H	22	53	24	46.5	105	8	2	4	1	20	50	3	16	2	0	3	13	50	7.3
8674	59477	P	22	50	24	46.3	100	8	2.4	0	0	20	49	3	16	0	1	0	9	58	7.2
8674	59478	P	22	50	23	45.7	101	8	2.2	0	0	20	46	3	17	0	1	0	9	54	6.9
9507	00001	H	23	53	25	45.9	97	16	2.2	0	0	40	95	6	17	0	1	0	17	61	14.1
9507	59474	P	22	50	24	45.3	95	16	1.6	0	0	40	93	6	18	0	2	0	10	66	13.9
9507	59476	P	22	50	24	45.5	95	16	1.8	0	0	30	93	6	18	0	2	0	14	63	12.9

Col. 1: SUMA Ni+Cu+Sn
 H: Heat / Colada

Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo

P: Product / Producto

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: --	Var: 3.0					
Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Specimen condition			Quad.	Scale		MW		
Colada N°	Muestra N°	Zona	Tubo N°	LS	SC			Escala	1	2	3	Avg.
8674	59477	E1	50103	B	AM		1	HRC	16.9	16.3	17.0	16.7

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:

3 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011		Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA			
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M			

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC						
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Min: -	Max: 22.0	Var: -	Min: -	Max: -	Var: 3.0	Quad.	Scale Escala	MW			
				Specimen condition								1	2	3	Avg.
8674	59478	E2	50110	B			AM			1	HRC	17.8	17.7	17.7	17.7
9507	59474	E2	50008	B			AM			1	HRC	16.9	17.8	17.0	17.2
9507	59476	E1	50016	B			AM			1	HRC	15.9	16.3	16.1	16.1

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra Min: Minimum / Mínimo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro Var: Variation / Variación
 B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo Quad: Quadrant / Cuadrante

Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC, Hardness test as quenched Minimum martensite / Martensita Mínima: (%) 90.0		Formula applied / Fórmula aplicada 58*(%C)+27					
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Min: -	Max: -	Var: -	Min: -	Max: -	Var: -	Quad.	Avg. Min.	Scale Escala	MW			
				Specimen condition									1	2	3	Avg.
8674	59433	E1	50102	B			Q			1	39.8	HRC	46.4	46.7	46.3	46.5
8674	59433	E1	50102	B			Q			2	39.8	HRC	46.2	46.4	46.6	46.4
8674	59433	E1	50102	B			Q			3	39.8	HRC	47.2	48.6	47.4	47.7
8674	59433	E1	50102	B			Q			4	39.8	HRC	45.3	45.8	45.9	45.7
9507	59431	E1	50013	B			Q			1	40.3	HRC	45.9	47.7	46.0	46.5
9507	59431	E1	50013	B			Q			2	40.3	HRC	45.9	45.8	46.0	45.9
9507	59431	E1	50013	B			Q			3	40.3	HRC	45.7	45.9	46.2	45.9
9507	59431	E1	50013	B			Q			4	40.3	HRC	45.6	46.6	46.0	46.1

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
16013902

Page / Página:
4 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS	Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M		

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Avg. Min: Average Minimum / Promedio Mínimo	E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	MW: Middle wall / Centro	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Q: Quenched / Templada	Var: Variation / Variación

IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO

Type/Tipo: CHARPY V				Orientation/Orientación: L				Unit / Unidad: J				Shear area / Área dúctil %			
Position/Posición: N/A				Temp: -10				Unit/Unidad: °C				Ind.Min.Req: 10 Req.Min.Avg: 15			
Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Ls	Sc	T.T °C	Size / Tamaño				Results / Resultados				
Colada N°	Muestra N°	Zona	Tubo N°				mm				Results / Resultados				
8674	59477	E1	50103	B	AM	-10	10 x 5	104	102	111	106	100	100	100	100
9507	59474	E2	50008	B	AM	-10	10 x 5	99	98	99	99	100	100	100	100

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ind. Min. Req: Individual Minimum Required /	L: Longitudinal / Longitudinal	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
Avg: Average / Promedio	Requerido Mínimo Individual	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	T.T: Test temperature / Temperatura de ensayo
B: Body / Cuerpo	Ind. Min. Req: Individual Minimum Required /	Req. Min. Avg: Required minimum average / Promedio	Temp: Temperature / Temperatura
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Requerido Mínimo Individual	mínimo requerido	

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:

5 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M	

METALLOGRAPHIC TEST / PRUEBA METALOGRAFICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano	
					Standard / Norma: ASTM E-112	Method / Método: COMPARISON/COMPARATIVO
8674	59433	E1	50102	B	8.0	9.0

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano	
					Standard / Norma: ASTM E-112	Method / Método: COMPARISON/COMPARATIVO
9507	59431	E1	50013	B	9.0	10.0

B: Body / Cuerpo

E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

N: Number / Número

SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN

Standard / Norma: **NACE TM01-77-ULTIMA EDICION**

Method / Método: **A Tensile Test (Proof Ring)**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen Id Id de Especimen	Sol.	Test time Dur. Prueba (h)	Test Start Date Fecha Ini. Ensayo	pHi	pHf	Øi mm	Øf mm	Stress Applied Esfuerzo Aplicado SMYS (%)	Result Resultado	Evaluation Criterio de Evaluación
						Req. Min. 2.6	Req. Min. -					
						Req. Max 2.8	Req. Max 4					
8674	59477	a	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.58	3.80	3.62	76	NF	R
8674	59477	b	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.59	3.77	3.59	76	NF	R
8674	59477	c	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.62	3.78	3.61	76	NF	R
9507	59474	a	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.61	3.77	3.59	76	NF	R

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:

6 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG		

SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN

Standard / Norma: NACE TM01-77-ULTIMA EDICION														
Method / Método: A Tensile Test (Proof Ring)														
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen Id Id de Especimen	Sol.	Test time Dur. Prueba (h)	Test Start Date Fecha Ini. Ensayo	pHi		pHf		Øi mm	Øf mm	Stress Applied Esfuerzo Aplicado SMYS (%)	Result Resultado	Evaluation Criterio de Evaluación
						Req. Min. 2.6	Req. Max 2.8	Req. Min. -	Req. Max 4					
9507	59474	b	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.62	3.78	3.58	76	76	NF	R	
9507	59474	c	A	720	Feb 03, 2016	2.7	3.59	3.77	3.61	76	76	NF	R	

NF: Not Failed / No falló	pHf: Final pH of the solution / pH Final de la solución	solución	Req. Min: Required Minimum / Mínimo requerido
Øf: Final diameter / Diámetro final	pHi: Initial pH of the solution / pH Inicial de la solución	R: Restrictive / Restrictivo	Req: Required / Requerido
Øi: Initial diameter / Diámetro inicial		Req. Max: Required Maximum / Máximo requerido	Sol: Solution / Solución

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos			
mpa	38.5	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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:

7 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011			Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS	Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

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
Quenched / Templada Tempered / Revenido

THREADING / ROSCADO

Threading Roscado	
THE PRODUCT HAS BEEN THREADED ACCORDING TO LICENSEE AND TENARISTAMSA INTERNAL PROCEDURES THREADING INSP. "SEA" (PIN-PIN)	EL PRODUCTO HA SIDO ROSCADO DE ACUERDO A LICENCIA Y LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE TENARISTAMSA INSP. "SEA" EN ROSCAS (PIN-PIN)

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	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

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:

8 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS	Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method SR-2 - EMI - FLVI - Drift. Diameter 150.46 MM / 5.924 INCH Length 152.0 MM/ 6.000 INCH MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. Tamsa Ref: 755635 Percentage of martensite obtained on Samples as Quenched: Satisfactory	No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección SR-2 - EMI - FLVI - Mandril. Diámetro. 150.46 MM / 5.924 INCH Longitud 152.0 MM/ 6.000 INCH MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC Tamsa Ref: 755635 Porcentaje de Martensita obtenida en Probeta Templada: Satisfactorio

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad	Length Longitud		Weight Peso	Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad	Length Longitud		Weight Peso
	(Pieces)	(ft)	(m)	(Tons)		(Pieces)	(ft)	(m)	(Tons)
8674	12	283.6	86.44	2.58	9507	20	480.81	146.55	4.322

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
23.888	7.281	19.906	29.624

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
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16013902

Page / Página:



9 / 9

Date / Día: **May 06, 2016**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 22603 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 240698/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA	
Dimensions / Dimensiones: 6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 764.403 FT 15216.318 LB 232.990 MTS 6902.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 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 COMPAÑIA DE INSPECCIÓN NO APLICA Employee Name: N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Yael García Hernández	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Angel César Alemán Gil

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.