



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

1 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 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	Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento		
				Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		Eul 0.50 % Min: 552 Max: 655	Req. Min: 655 Max: --	Req. Max. --	Lo	Min.	Obt.
87798	08672	E1	90006	B	AM	Ss	L	25.43 X 07.26	184,62	RT	629	722	0,87	50,8	16,1	28,0
87798	08674	E2	90038	B	AM	Ss	L	25.4 X 07.22	183,39	RT	599	706	0,85	50,8	16,1	28,0

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

2 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																			
		X 100					X 1000										X 10000				
		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	
		Min	--	--	30	90	--	--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	
Heat N°	Sample N°	P	Max	32	70	35	65	120	20	5	--	--	--	60	--	--	30	--	--	35	
Colada N°	Muestra N°		Min	--	--	30	90	--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	
87798	00001	H	23	56	23	50.6	101	9	0.8	0	0	60	125	14	20	0	5	0	10	76	19.9
87798	08672	P	23	57	22	51.4	104	10	1	0	0	60	122	13	21	0	4	0	11	73	19.5
87798	08674	P	23	57	22	51.4	104	10	1	0	0	60	122	13	21	0	4	0	12	74	19.5

Col. 1: SUMA Ni+Cu+Sn Max: Maximum / Máximo P: Product / Producto
 H: Heat / Colada Min: Minimum / Mínimo

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC					
Valores requeridos		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
87798	08672	E1	90006		B		AM	1	HRC	17.6	17.7	18.0	17.8
87798	08674	E2	90038		B		AM	1	HRC	17.4	17.5	17.2	17.4

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

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

3 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

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: --	Scale Escala	MW		
				Specimen condition				Quad.	Avg. Min.	1		2	3	Avg.
87798	08593	E1	90005	B		Q		1	40.3	HRC	47.0	47.2	47.1	47.1
87798	08593	E1	90005	B		Q		2	40.3	HRC	47.2	48.5	47.6	47.8
87798	08593	E1	90005	B		Q		3	40.3	HRC	46.9	47.2	48.1	47.4
87798	08593	E1	90005	B		Q		4	40.3	HRC	47.3	48.1	47.5	47.6

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			
				Ind.Min.Req: --		Req.Min.Avg: --									
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Ls	Sc	T.T °C	Size / Tamaño mm	Results / Resultados				Results / Resultados			
87798	08672	E1	90006	B	AM	-10	10 x 5	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
87798	08674	E2	90038	B	AM	-10	10 x 5	91	94	97	94	100	100	100	100

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

4 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO

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

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 E112/13	Method / Método: COMPARISON/COMPARATIVO
87798	08593	E1	90005	B	Minimum / Mínimo: 5.0	Maximum / Máximo: --
					8.0	9.0

B: Body / Cuerpo	E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	N: Number / Número
------------------	---	--	--------------------

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

5 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M			

SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN

Standard / Norma: **NACE TM01-77-LAST EDITION/2016 MET.A SOLUTION A MUEST. 2 / 3**
 Method / Método: **A Tensile Test (Proof Ring)**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Pipe N° Tubo N°	Specimen 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 Criteria Criterio de Evaluación
							Req. Min.	Req. Min.	Req. Min.	Req. Min.					
							Req. Max	Req. Max	Req. Max	Req. Max					
87798	08672	90006	A	A	720	Jul 13, 2017	2.69	3.72	3,79	3,69	76		NF	R	
87798	08672	90006	B	A	720	Jul 13, 2017	2.69	3.73	3,79	3,68	76		NF	R	
87798	08672	90006	C	A	720	Jul 13, 2017	2.69	3.76	3,77	3,70	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		R: Restrictive / Restrictivo	Req: Required / Requerido
Øi: Initial diameter / Diámetro inicial	pHi: Initial pH of the solution / pH Inicial de la solución	Req. Max: Required Maximum / Máximo requerido	Sol: Solution / Solución

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

6 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS COUPLING COPELE 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 N/A INCH 168.28 X N/A MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: N/A	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: N/A

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSIÓN

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	Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Elongation / Alargamiento		
				Y.S.	U.T.S.	Y.S./U.T.S.	Lo	Min.	Obt.							
										Eul 0.50 %.	Req.					
										Min: 552	Min: 655	Req. Max.				
										Max: 655	Max: --	--				
										MPa	MPa		mm	%	%	
85923	92507	E2	10007	B	AM	Ss	L	26.57 X 18.82	500,05	RT	622	736	0,84	50,8	19,6	38,0
85923	92508	E1	10007	B	AM	Ss	L	26.72 X 18.54	495,39	RT	578	744	0,78	50,8	19,6	38,0

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

8 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS COUPLING COPLER 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 N/A INCH 168.28 X N/A MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: N/A		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz	
						Nominal Weight / Peso Nominal: N/A	

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: 4.0																
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition		Quad.	Scale Escala	OD				MW				ID				Var.				
				Ls	Sc			1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.					
85923	92508	E1	10007	B	AM	1	HRC	18.5	19.0	19.2	18.9	19.1	19.4	19.4	19.3	19.4	19.5	19.6	19.5	0.6				
85923	92508	E1	10007	B	AM	2	HRC	19.9	19.6	19.6	19.7	20.0	19.9	19.4	19.8	19.8	19.8	20.0	19.9	0.2				
85923	92508	E1	10007	B	AM	3	HRC	19.2	19.5	19.4	19.4	19.8	19.5	19.8	19.7	20.0	19.9	21.7	20.5	1.1				
85923	92508	E1	10007	B	AM	4	HRC	19.7	19.9	19.8	19.8	19.3	19.2	19.7	19.4	19.1	19.4	19.7	19.4	0.4				

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	
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	

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				
			Min: --	Max: --	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --													
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition		Quad.	Avg. Min.	Scale Escala	OD				MW				ID				Var.
				Ls	Sc				1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	
85923	92435	E1	10001	B	Q	1	40.3	HRC	46.1	46.0	46.4	46.2	46.4	46.9	47.2	46.8	46.9	46.4	47.2	46.8	0.6
85923	92435	E1	10001	B	Q	2	40.3	HRC	45.9	46.2	46.7	46.3	45.7	45.9	46.0	45.9	46.1	47.5	46.7	46.8	0.9
85923	92435	E1	10001	B	Q	3	40.3	HRC	46.2	46.0	45.9	46.0	45.7	46.3	45.8	45.9	46.7	46.3	46.8	46.6	0.7
85923	92435	E1	10001	B	Q	4	40.3	HRC	45.7	46.3	46.5	46.2	46.2	45.6	45.3	45.7	47.2	46.3	46.2	46.6	0.9

Avg. Min: Average Minimum / Promedio Mínimo	ID: Internal diameter / Diámetro interno	MW: Middle wall / Centro	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	OD: Outside diameter / Diámetro externo	Var: Variation / Variación

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.
---	---



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

9 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS COUPLING COPEL 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 N/A INCH 168.28 X N/A MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: N/A	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: N/A

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Q: Quenched / Templada
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante

IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO

Type/Tipo: CHARPY V				Orientation/Orientación: T				Unit / Unidad: J				Shear area / Área dúctil %			
Position/Posición: N/A				Temp: -10				Unit/Unidad: °C				Ind.Min.Reg: 50 Req.Min.Avg: 60 Ind.Min.Reg: -- Req.Min.Avg: --			
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				
85923	92503	E1	10003	B	AM	-10	10 x 10	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
								224	220	227	224	100	100	100	100

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

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

11 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS COUPLING COPLER 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 N/A INCH 168.28 X N/A MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: N/A	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: N/A

SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN

NF: Not Failed / No falló	pHf: Final pH of the solution / pH Final de la 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
Øi: Initial diameter / Diámetro inicial		Req. Max: Required Maximum / Máximo requerido
		Sol: Solution / Solución

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

12 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	38.5	5	Satisfactory / Satisfactorio

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	Temperature / Temperatura	Permanence / Permanencia (Mins.)
Quenched / Templada	875	50
Tempered / Revenido	719	91.5

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Coupling / Cople**
 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

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
(API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

13 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M		

THREADING / ROSCADO

Threading Roscado	
THE PRODUCT HAS BEEN THREADED ACCORDING TO LICENSEE AND TENARISTAMSA INTERNAL PROCEDURES THREADING INSPECTION: WET MAGNETIC PARTICLE INSPECTION (PIN-PIN)	EL PRODUCTO HA SIDO ROSCADO DE ACUERDO A LICENCIA Y LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE TENARISTAMSA INSPECCIÓN EN ROSCAS: INSPECCIÓN POR PARTICULAS MAGNETICAS VIA HUMEDA (PIN-PIN)

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 Material free from Mercury contamination 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 TUBULAR REFERENCE STANDARD - SAME GRADE, SIZE AND WALL THICKNESS OF PIPE BEING INSPECTED ELECTROMAGNETIC INSPECTION - 5% O.D. LONG. & TRANSV. & 10% I.D. LONG. & TRANSV. COUPLING: INSPECTION METHOD: WET MAGNETIC PARTICLE INSPECTION, O.D. & I.D., LONG. ALL THE NON DESTRUCTIVE TEST DESCRIBED ON THIS DOCUMENT ARE SATISFACTORY	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 SR-2 - EMI - FLVI - Mandril. Diámetro. 150.46 MM / 5.924 INCH Longitud 152.0 MM / 6.000 INCH TUBO PATRÓN DE REFERENCIA - MISMO GRADO, TAMAÑO Y ESPESOR QUE EL TUBO INSPECCIONADO INSPECCIÓN ELECTROMAGNETICA - 5% O.D. LONG. & TRANSV. & 10% I.D. LONG. & TRANSV. COUPLE: MÉTODO DE INSPECCIÓN: INSPECCIÓN POR PARTICULAS MAGNETICAS VÍA HUMEDA, O.D. & I.D., LONG. TODAS LAS PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS DESCRITAS EN ESTE DOCUMENTO SON SATISFACTORIAS

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
(API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

14 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS	Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
MINIMUM TEMPERING TEMPERATURE: 705 °C PERCENTAGE OF MARTENSITE OBTAINED ON SAMPLES AS QUENCHED: SATISFACTORY *RING DEFLECTION IS SPECIFIED AND RECORDED ACCORDING TO NACE TM 0177 SECTION 8.4.5.1.2. MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2015 AND NACE MR0103, 2015 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. THIS PRODUCT WAS CUT FROM A PARTICULAR MULTIPLE-LENGTH PIPE IN 2 SECTIONS, ADDING 50,000 TO THE PIPE NUMBER TO IDENTIFIED THE SECOND SECTION. THE TESTS WERE PERFORMED ON A PARTICULAR MULTIPLE-LENGTH PIPE. Tamsa Ref: 902519	TEMPERATURA MÍNIMA DE REVENIDO: 705 °C PORCIENTO DE MARTENSITA OBTENIDA EN PROBETA TEMPLADA: SATISFACTORIO *LA DEFLEXION DEL ANILLO SE ESPECIFICA Y REGISTRA DE ACUERDO CON NACE TM 0177 SECCION 8.4.5.1.2. MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2015 Y NACE MR0103, 2015 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC ESTE PRODUCTO FUE CORTADO DE UNA PIEZA MULTIPLE PARTICULAR EN DOS SECCIONES, AGREGANDO LA SERIE 50,000 AL NUMERO DE TUBO PARA IDENTIFICAR LA SEGUNDA SECCION. LAS PRUEBAS FUERON REALIZADAS EN LA PIEZA MULTIPLE PARTICULAR. Tamsa Ref: 902519

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
87798	80	1,385.83	422.4	12.619

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
17.323	5.28	20.075	29.875

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (API 5CT SR15-EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número:

17046105

Page / Página:

15 / 15

Date / Día: **August 16, 2017**

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



Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25328 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 250683/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CASING 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: 16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS		Quantity / Cantidad: 80 Pcs/Pz 1385.827 FT 27820.156 LB 422.400 MTS 12619.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M			

TRACKING / RASTREABILIDAD

Type / Tipo: SR 15.2			
Heat N° Colada N°	Pipe N° Tubo N°	Sample N° Muestra N°	Tracking Pipe Number Número de Rastreabilidad de Tubo
87798	90006	08672	FROM 90001 TO 90025
87798	90038	08674	FROM 90026 TO 90042
85923	10007	92507	FROM 10006 TO 10009

Type / Tipo: SR 15.2			
Heat N° Colada N°	Pipe N° Tubo N°	Sample N° Muestra N°	Tracking Pipe Number Número de Rastreabilidad de Tubo
85923	10007	92508	FROM 10006 TO 10009
85923	10003	92503	FROM 10001 TO 10005

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 COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN NO APLICA Employee Name: N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Robin Cruz Ancona	 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.