

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **10040659** Page / Página: **1 / 7**
 Date / Día: **September 01, 2010**

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: 140441/01	
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: ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION		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: 34 Pcs/Pz 732.349 FT 14722.482 LB 223.220 MTS 6678.000 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°	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		Eul 0.50 %.	Req.	Req. Max. --	Lo	Min.	Obt.
									Min: 552 Max: 655 mpa	Min: 655 Max: -- mpa				
45935	80885	B	AM	Ss	L	25.31 X 07.05	178.44	RT	616	700	0.88	2	16.0	29.0
49551	80182	B	AM	Ss	L	25.26 X 07.78	196.52	RT	592	689	0.86	2	16.3	31.0

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

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

		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	
Heat N° Colada N°	Max	25	80	--	--	--	5	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Min	--	--	--	90	40	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sample N° Muestra N°	Max	25	80	--	--	--	5	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Min	--	--	--	90	40	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
45935	00001	H	24	53	24	100	45.4	1.6	10	50	8	114	17	8	4	0	0	10	0	79

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
	10040659	2 / 7
Date / Día: September 01, 2010		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:	Customer's Reference / Ref. del Cliente:	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:
		N/A	N/A	140441/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:		Product Type / Tipo de Producto:		Surface / Superficie:
SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO SIN COSTURA		VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:			Steel Grade / Grado de acero:	Ends / Extremos:
ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION			TRC 80	LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad: 34 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal:
6 5/8 X 0.288 INCH 168.28 X 7.32 MM	N/A	18.04 / 24.61 FT 5.50 / 7.50 MTS	732.349 FT 14722.482 LB 223.220 MTS 6678.000 KG	20.00 LB/FT 29.76 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	
Heat N°	Max	25	80	--	--	--	5	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Min	--	--	--	90	40	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sample N°	Max	25	80	--	--	--	5	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Min	--	--	--	90	40	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
45935	80884	P	24	52	24	104	46.7	1	10	50	0	113	18	7	4	0	0	9	0	79
45935	80885	P	24	52	24	103	46.1	1	10	50	0	113	18	7	4	0	0	10	0	79
49551	00001	H	21	52	23	96	46	1.6	10	60	0	134	15	9	3	0	4	13	0	69
49551	80182	P	22	53	24	98	45.9	1.9	11	70	0	137	16	8	4	0	0	10	0	69
49551	80183	P	22	53	24	98	45.7	2	11	70	0	137	16	8	4	0	0	12	0	69

H: Heat / Colada Max: Maximum / Máximo Min: Minimum / Mínimo P: Product / Producto

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: 3.0	Tipo de dureza			
Heat N°	Sample N°	Specimen condition		Quad.	Scale	MW				Var.	
		Ls	Sc			1	2	3	Avg.		
45935	80885	B		AM	1	HRC	16.5	17.6	17.7	17.3	0.0
49551	80182	B		AM	1	HRC	16.5	17.5	16.1	16.7	0.0

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

 Number / Número: **10040659** Page / Página: **3 / 7**

 Date / Día: **September 01, 2010**

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: 140441/01	
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: ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION				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: 34 Pcs/Pz 732.349 FT 14722.482 LB 223.220 MTS 6678.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M		

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

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

Required values Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC, Hardness Tipo de dureza			
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Quad.	Scale Escala	MW			Var.		
		Ls	Sc			1	2	3		Avg.	
45935	56186	B	Q	1	HRC	47.1	48.0	48.0	47.7	0.0	
45935	56186	B	Q	2	HRC	46.3	47.1	46.9	46.8	0.0	
45935	56186	B	Q	3	HRC	47.4	47.0	47.1	47.2	0.0	
45935	56186	B	Q	4	HRC	46.5	47.6	47.5	47.2	0.0	
49551	55755	B	Q	1	HRC	44.1	44.8	45.0	44.6	0.0	
49551	55755	B	Q	2	HRC	45.6	45.8	45.5	45.6	0.0	
49551	55755	B	Q	3	HRC	45.1	45.0	45.2	45.1	0.0	
49551	55755	B	Q	4	HRC	45.2	45.0	45.1	45.1	0.0	

Avg: Average / Promedio	Max: Maximum / Máximo	Q: Quenched / Templada	Var: Variation / Variación
B: Body / Cuerpo	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante	
Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	MW: Middle wall / Centro	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.
---	---

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 10040659	Page / Página: 4 / 7
Date / Día: September 01, 2010		

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: 140441/01	
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: ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION				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: 34 Pcs/Pz 732.349 FT 14722.482 LB 223.220 MTS 6678.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M	

IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO

Type/Tipo: CHARPY V		Orientation/Orientación: L				Unit / Unidad: J				Shear area / Área dúctil %				
Position/Posición: N/A		Temp: 0		Unit/Unidad: °C		Ind.Min.Req: 28		Req.Min.Avg: 39		Ind.Min.Req: --		Req.Min.Avg: --		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Sc	T.T °C	Size / Tamaño		Results / Resultados				Results / Resultados			
					mm		1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
45935	80884	B	AM	0	10 x 5		124,5	128,5	122,6	125,2	100	100	100	100
45935	80885	B	AM	0	10 x 5		125,5	120,6	123,6	123,2	100	100	100	100
49551	80182	B	AM	0	10 x 5		109,8	110,8	116,7	112,4	100	100	100	100
49551	80183	B	AM	0	10 x 5		108,9	105,9	105,9	106,9	100	100	100	100

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	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 /	Req. Min. Avg: Required minimum average / Promedio	Temp: Temperature / Temperatura
B: Body / Cuerpo	Requerido Mínimo Individual	mínimo requerido	
Ind. Min. Req: Individual Minimum Required /	L: Longitudinal / Longitudinal	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta	

METALLOGRAPHIC TEST / PRUEBA METALOGRAFICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano		Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano	
				Standard / Norma: ASTM E-112	Method / Método: MICROSCOPICO					Unit / Unidad: N	Minimum / Mínimo: 5.0
45935	56186	00000	B	8.0	9.0	49551	55755	00000	B	9.0	10.0

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.
---	---

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	10040659	6 / 7
Date / Día: September 01, 2010		

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: 140441/01
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: ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION			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: 34 Pcs/Pz 732.349 FT 14722.482 LB 223.220 MTS 6678.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
<p>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 - SEA - Drift. Diameter 150.46 MM / 5.924 INCH Length 152.4 MM/ 6.000 INCH Tamsa Ref: 050011 Percentage of martensite obtained on Samples as Quenched: Satisfactory</p>	<p>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 - SEA - Mandril. Diámetro. 150.46 MM / 5.924 INCH Longitud 152.4 MM/ 6.000 INCH Tamsa Ref: 050011 Porcentaje de Martensita obtenida en Probeta Templada: Satisfactorio</p>

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
45935	10	221.06	67.38	2.075

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
49551	24	511.29	155.84	4.603

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.



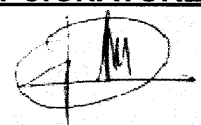
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
	10040659	7 / 7
Date / Día: September 01, 2010		

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: 140441/01
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: ISO11960/API5CT,EIGHTH EDITION			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: 34 Pcs/Pz 732.349 FT 223.220 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14722.482 LB 6678.000 KG 20.00 LB/FT 29.76 KG/M

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Average length per pipe		Nominal weight per pipe	
Longitud promedio por tubo		Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
21.54	6.565	20.103	29.917

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° 110950/010 The certification covers the Tenaris Quality Management System exclusively	CUSTOMER . THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCIÓN Company Name: N/A Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Alejandro Molina Iglesias	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Gonzalo Troncoso Torres

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.