

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **10006580**
 Page / Página: **1 / 8**

Date / Día: **09 February 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: 130767/01
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 12927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 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 celcius	Y.S. Eul 0.50 %		U.T.S. Req.		Y.S./U.T.S. Req. Max.			Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min: 552	Max: 655	Req. Max.	--	Lo	Min.	Obt.			
																in	%	%
47216	83384	B	AM	Ss	L	25.22 X 07.76	195,71	RT	569	667	0,85	2	16.3	31.0				
47216	83385	B	AM	Ss	L	25.03 X 07.27	181,97	RT	585	686	0,85	2	16.0	32.0				
47216	83469	B	AM	Ss	L	24.74 X 07.49	185,30	RT	634	701	0,90	2	16.1	29.0				
47216	83470	B	AM	Ss	L	25.26 X 07.36	185,91	RT	607	694	0,87	2	16.1	31.0				

PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.

CONTROL DE CALIDAD

FECHA 10 Feb 2010
E370
 FIRMA Enrique Ruiz

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

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **10006580** Page / Página: **3 / 8**
 Date / Día: **09 February 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: 130767/01	
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 1927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 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 HRC Tipo de dureza			
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: 3.0				
		Specimen condition		Quad.	Scale	MW				Var.	
		Ls	Sc		Escala	1	2	3	Avg.		
47216	83470	B	AM	1	HRC	14.9	14.0	14.9	14.6	-	

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°	Min: --	Max: --	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --				
		Specimen condition		Quad.	Scale	MW				Var.	
		Ls	Sc		Escala	1	2	3	Avg.		
47216	56425	B	Q	1	HRC	47.3	47.1	47.3	47.2	-	
47216	56425	B	Q	2	HRC	47.0	47.0	47.2	47.1	-	
47216	56425	B	Q	3	HRC	47.5	47.3	47.0	47.3	-	
47216	56425	B	Q	4	HRC	47.3	47.4	47.1	47.3	-	
47216	56436	B	Q	1	HRC	47.1	47.1	47.4	47.2	-	
47216	56436	B	Q	2	HRC	46.7	47.0	46.9	46.9	-	
47216	56436	B	Q	3	HRC	46.9	46.7	46.4	46.7	-	
47216	56436	B	Q	4	HRC	47.2	47.4	46.3	47.0	-	

Avg: Average / Promedio Max: Maximum / Máximo Q: Quenched / Templada Var: Variation / Variación
 B: Body / Cuerpo Min: Minimum / Mínimo Quad: Quadrant / Cuadrante

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: **10006580** Page / Página: **4 / 8**
 Date / Día: **09 February 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: 130767/01	
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 12927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 20.00 LB/FT 29.76 KG/M		

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

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°	Sample N°	Ls	Sc	T.T °C	Size / Tamaño	Results / Resultados				Results / Resultados						
Colada N°	Muestra N°				mm	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.			
47216	83384	B	AM	0	10 x 5	117,7	119,6	118,7	118,7	100	100	100	100			
47216	83385	B	AM	0	10 x 5	116,7	112,8	119,6	116,4	100	100	100	100			
47216	83469	B	AM	0	10 x 5	129,4	113,8	114,7	119,3	100	100	100	100			
47216	83470	B	AM	0	10 x 5	118,7	135,3	126,5	126,8	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

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:

10006580 **6 / 8**

Date / Día: **09 February 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: 130767/01
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 12927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 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 Tempered

THREADING / ROSCADO

Threading Roscado	
THE PRODUCT HAS BEEN THREADED ACCORDING TO LICENSEE AND TENARISTAMSA INTERNAL PROCEDURES	EL PRODUCTO HA SIDO ROSCADO DE ACUERDO A LICENCIA Y LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE TENARISTAMSA

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.
---	---

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **10006580**
 Page / Página: **7 / 8**
 Date / Día: **09 February 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: 130767/01
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 12927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 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 - SEA - Drift. Diameter 150.46 MM / 5.924 INCH Length 152.4 MM/ 6.000 INCH MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 951092 Percentage of martensite obtained on Samples as Quenched: Satisfactory	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 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 951092 Por ciento de Martensita obtenida en Probeta Templada: Satisfactorio

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
47216	28	627.82	191.36	5.864

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
22.422	6.834	20.592	30.644

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: 10006580	Page / Página: 8 / 8
Date / Día: 09 February 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: 130767/01
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/API 5CT, 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: 28 Pcs/Pz 627.822 FT 12927.918 LB 191.360 MTS 5864.000 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 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	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 Antonio Fentanes González	 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.