

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055505** Page / Página: **1 / 5**
Date / Dia: **11 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA.S, 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: 115803108	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: BARNIZADO	
Laminado en caliente sin costura		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Schedule / Cédula: 040		Quantity / Cantidad: 55 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 5.916 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS					

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 Lo	Min.	Obl.
				LS	SC	TYPE	OR	SIZE	AREA		SECTION	Temp.	Min.	Max.	Req.	Req. Max.			
40743	19177	E1	1	B	AM	Ss	L	25.59 X 07.03	181.01	mm2	RT	33.43	49.16	0.68	2	24.2	40.0		
40743	19178	E1	2	B	AM	Ss	L	25.35 X 06.89	175.72	mm2	RT	32.95	50.35	0.65	2	24.1	40.0		

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
B: Body / Cuerpo
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra
L: Longitudinal / Longitudinal
Lo: Initial length / Longitud Inicial

Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo
Obt: Obtained / Obtenido
Ori: Orientation / Orientación

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido
Req. Required / Requerido
RT: Room temperature / Temperatura ambiente
Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

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.



Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN
 DelFINO Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055505**
 Page / Página: **2 / 5**
 Date / Dia: **11 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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: 115803/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06A/2001/07	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 55 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 5 9/16 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N°	Sample N°	P	Composition % / Composición %																					
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
40743	00001	H	17	67	27	4	1.8	1.9	9	60	0	113	18	7	4	0	0	22	0	65	0	23.1	0	0
40743	19177	P	16	67	27	4	1.8	1.7	9	60	0	113	18	6	4	0	0	17	0	65	0	23.1	0	0
40743	19178	P	16	67	26	4	1.8	1.9	8	60	0	112	18	6	4	0	0	20	0	65	0	23	0	0

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mn+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Colada
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 P: Product / Producto

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 válido 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



Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 Tel
 (52) 229 989 1600 Fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055505** Page / Página: **3 / 5**
 Date / Dia: **11 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S. 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: 115803/08	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: BARNIZADO	
Laminado en caliente sin costura		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL 1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Schedule / Cédula: 040		Quantity / Cantidad: 55 Pcs/Pz		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 5 9/16 X 0.258 INCH		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT		21.92 KG/M	
141.3 X 6.6 MM		6.00 / 6.50 MTS					

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Required values Valores requeridos			Average / Promedio			Hardness type HRC Dureza tipo			
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	MW			
40743	19177	Individuals / Individuales	Specimen condition	Quad.	Scale	Avg.			1	2	3
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	1			
40743	19178	Individuals / Individuales	Specimen condition	Quad.	Scale	Avg.			1	2	3
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	1			

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 Avg: Average / Promedio
 B: Body / Cuerpo
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo

MW: Middle wall / Centro
 Quad: Quadrant / Cuadrante
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

Var: Variation / Variación

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result
40743	19177		Good / Bueno
40743	19178		Good / Bueno

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark 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



Tenaris

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA		Number / Número:	Page / Página:
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA		08055505	4 / 5
		Date / Dia: 11 October 2008	

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:	115803/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL 1		Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		Quantity / Cantidad: 55 Pcs/Pz		Ends / Extremos: BARNAZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		Nominal Weight / Paso Nominal: 14.63 LB/FT		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 5 9/16 X 0.258 INCH		Schedule / Cédula: 040		Nominal Weight / Paso Nominal: 21.92 KG/M			
141.3 X 6.6 MM		6.00 / 6.50 MTS					

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
Unit / Unidad				
PSI	2,340	5		Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

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

Type	As Rolled
Tipo	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	
Manufactured by Tenaris/Tamsa	Fabricado por Tenaris/Tamsa
Steel making process:	Fabricación del acero:
Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.	Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.

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 automatizado 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



Tenaris

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA




Number / Número: **08055505** Page / Página: **5 / 5**
 Date / Dia: **11 October 2008**

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: 115803/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SAI06/ASTM A53/OCTOBER 4.2004/06A/2001/07		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 5 9/16 X 0.258 INCH	Schedule / Cédula: 040	Quantity / Cantidad: 55 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT
141.3 X 6.6 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT		21.92 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test: Satisfactory Inspection method SR-4 - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 831720	Supplementary Information Información Suplementaria Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección SR-4 - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamsa Ref: 831720
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

 Quality System Certified N° 110950	CUSTOMER, THIRD PARTY		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Employee Name: N/A	DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castella Abraham	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fco. Renato Avila Aldapa	 

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

FOR03171