

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08041608** Page / Página: **1 / 5**  
 Date / Dia: **21 July 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: 112973/01
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 33.41 LB/FT	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.25 INCH	Schedule / Cédula: 020	Elongation / Alargamiento: 2	37.0
323.9 X 6.4 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Req. Max: 0.70	26.3
	6.00 / 6.50 MTS	Req. Required / Requerido: RT	37.0

**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		Y.S. Eul 0.5%	U.T.S. Req.	Y.S./U.T.S. Req. Max.	Elongation / Alargamiento	
		Sc Type	Or Tipo	Size Tamaño	Area Sección	Temp. °C	Min. Max.	Min. Max.	Lo Inch				Min. %	Obt. %
38243	15498	B	AM	Ss	L	36.98 x 7.32	270.69	RT	36.55	52.27	0.70	2	26.3	37.0

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  
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Req. Required / Requerido  
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente  
 Lo: Initial length / Longitud inicial  
 Obt: Obtained / Obtenido  
 Ori: Orientation / Orientación

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 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: **08041608** Page / Página: **2 / 5**  
 Date / Dia: **21 July 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: 112973/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: BXX42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.25 INCH 323.9 X 6.4 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL NORMAL BEVEL
	Schedule / Cédula: 020		Nominal Weight / Peso Nominal: 33.41 LB/FT 50.11 KG/M

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	H	Composition % / Composición %																		
				C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
38243	00001	H	Max	25	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	--	84
		P	Min	--	27	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84
38243	15498	H	Max	17	68	26	5	1.7	3	12	40	0	80	21	6	3	0	0	18	0	84	
		P	Min	17	67	25	5	1.6	2.9	12	40	0	81	20	7	3	0	0	19	0	84	
38243	15499	H	Max	18	66	25	5	1.6	2.6	12	40	0	79	20	6	3	0	0	19	0	84	
		P	Min	--	27	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84

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

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC			
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	Dureza tipo			
		Specimen condition	Quad.	Scale	Escala	MW	Avg.	Var.			
38243	15498	B	1	HRBW	75.7	75.7	75.9	0.0			
		LS	Sc	AM	76.3	75.7	75.9	0.0			
38243	15499	B	1	HRBW	74.9	76.8	77.1	76.3	0.0		
		B	AM	HRBW	74.9	76.8	77.1	76.3	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 by signing 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.





Tubos de Acero de Mexico, 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: **08041608** Page / Página: **3 / 5**  
 Date / Dia: **21 July 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: 112973/01
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.25 INCH 323.9 X 6.4 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz
Schedule / Cédula: 020	Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Normal Weight / Peso Nominal: 33.41 LB/FT 50.11 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	

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Heat N°	Sample N°	Standard / Norma:	Result
Colada N° <td>Muestra N°</td> <td></td> <td>Resultado</td>	Muestra N°		Resultado
38243	15498		Good / Bueno
38243	15499		Good / Bueno

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA**

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
PSI	1,400	5
		Satisfactory / Satisfactorio

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one in writing 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

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08041608** Page / Página: **4 / 5**  
 Date / Dia: **21 July 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: 112973/01
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 SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL 1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 12 3/4 X 0.25 INCH	Schedule / Cédula: 020	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 33.41 LB/FT
323.9 X 6.4 MM		6.00 / 6.50 MTS	50.11 KG/M

### HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

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

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	Supplementary Information / Información Suplementaria
Manufactured by TenarisTamsa	Fabricado por TenarisTamsa
Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.	Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Atracción-Máquina de Colada Continua.
Fully Killed Steel	Acero calmado con aluminio
Material free from Mercury contamination	Material libre de contaminación de Mercurio
Not repaired by welding	No reparado por soldadura
Non destructive test: Satisfactory	Control no destructivo: Satisfactorio
Inspection method	Método de inspección
SR-4 - EMI - FLVI - MPI -	SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003	MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003

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 or if, he must attest its conformity to the original one he is 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



**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08041608** Page / Página: **5 / 5**  
 Date / Dia: **21 July 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:	112973/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:		Product Type / Tipo de Producto:		Surface / Superficie:		VARNISHED	
SEAMLESS HOT ROLLED		LINE PIPE SEAMLESS		BARNIZADO		NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero:		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Quantity / Cantidad:		16 Pcs/Pz	
Dimensions / Dimensiones:		Schedule / Cédula:		Nominal Weight / Peso Nominal:		33.41 LB/FT	
12 3/4 X 0.25 INCH		020		50.11 KG/M			
323.9 X 6.4 MM		Length / Longitud:					
		19.69 / 21.33 FT					
		6.00 / 6.50 MTS					

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information	
Information Suplementaria	
Tamsa Ref: 810173	

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.

<b>CUSTOMER. THIRD PARTY</b>		<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Employee Name: N/A		QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	
 Quality System Certified N° 110960		 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Eco. 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 by signing 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.