

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12062972**
 Date / Día: **September 25, 2012**
 Page / Página: **1 / 6**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's References / Ref. del Cliente: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: BX42-L245/L290 PSL1	Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3091.306 FT 942.230 MTS	

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.		U.T.S.		Elongation / Alargamiento	
					Min	Max	Min	Max	Req.	Obt.
04438	45240	B AM Ss L	Size mm	°C	mpa	mpa	Req. Min	Req. Max	Lo	%
04439	45238	B AM Ss L	25.62 X 06.48 25.55 X 06.42	RT RT	357 370	530 526	415 415	0.67 0.70	2 2	23.8 23.7

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 B: Body / Cuerpo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 S: Strip specimen / Muestra rectangular
 U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																				
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sp	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
04438	010001	H	19	76	30	8	1	2	81	19	10	2	0	3	13	1	57	0.2	21.3	0.15		

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trace-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 alteration 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 emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original, haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no debido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a ley.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12062972**
 Date / Día: **September 25, 2012**
 Page / Página: **2 / 6**

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: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245L290 PSL1	Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.268 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Normal Weight / Peso Nominal: 21.92 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																					
		X 100																					
H Max	H Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Col. 1: SUMA Nb+V
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti
 H: Heat / Colada

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	Min	Max	Var	Tipo de dureza																
		Specimen condition			Scale			MW																
		Ls			B			1																
		B			AM			2																
		B			AM			3																
04438	45240																							
04438	45241																							

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or 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.

FOR003171



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Verac
 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: **12062972**
 Page / Página: **3 / 6**
 Date / Día: **September 25, 2012**

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: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.268 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Pz 3091.306 FT 942.230 MTS	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type HRC Tipo de dureza				
		Min. -	Max. -	Var. -	Min. -	Max. -	Var. -	Scale Escala	Quad.	MW		
04439	45238	B	AM	1	HRBW	80.2	81.0	80.5	1	2	3	Avg.
04439	45239	B	AM	1	HRBW	80.9	81.9	81.6	1	2	3	Avg.

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 Resultado	Result Resultado
04438	45240	Good / Bueno	Good / Bueno
04439	45238	Good / Bueno	Good / Bueno

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 use, without 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" en color verde. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso, legal o no. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a ley.

FOR09171



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12062972**
 Date / Día: **September 25, 2012**
 Page / Página: **4 / 6**

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: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	Steel Grade / Grado de acero: BIX42-L-245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Pz	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	46014.921 LB 20872.000 KG	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
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: **celcius**

Type
 Tipo
 asrolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by TenarisTamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine Fully Killed Steel	Supplementary Information / Información Suplementaria	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio
--	---	--

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 (using upon himself the responsibility for any unallow or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

FOR03171



Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracr
 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: **12062972**
 Page / Página: **5 / 6**

Date / Día: **September 25, 2012**

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: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007			
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	Steel Grade / Grado de acero: B1X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria

Material free from Mercury contamination
 No reparado por soldadura
 Non destructive test. Satisfactory
 Control no destructivo. Satisfactorio
 Inspection method
 Método de inspección
 - EMI - FLVI - MPI -
 API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE. 20090101/ASTM A106.11/
 ASTM A53, 10/ASME SA106.2010
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003
 Lamsa Ref. 290000

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)
04439	102	2,158.96	658.05

Average length per pipe Peso nominal por tubo	Nominal weight per pipe (lb/ft) (kg/m)
21.473	6.454

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. Or the original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case of this original certificate would release a copy of it, the must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any alteration 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 original, 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 ley.

FOR03171



Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Verac.
 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: **12062972**
 Page / Página: **6 / 6**

Date / Día: **September 25, 2012**

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: 13459	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 186796/08
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007	CONDUCCION SIN COSTURA	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones: 5.563 X 0.258 INCH 141.3 X 6.6 MM	Schedule / Cédula: 040	BISELADO NORMAL	
Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 146 Pcs/Plz	Nominal Weight / Peso Nominal: 14.63 LB/FT 21.92 KG/M	
	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L-245/IL-290 PSL1		

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 INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION NO APLICA Employee Name: N/A	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castella Abraham	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Ricardo Lozano Arreola
--	---	--

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. In 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 untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema automatizado 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