

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12056721** Page / Página: **1 / 6**
 Date / Día: August 29, 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 185121/04
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007.		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L.245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: 17" STD	Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz 286.352 FT 87.280 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14579.181 LB 6613.000 KG

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. Eul 0.50 %		U.T.S. Req.		Y.S./U.T.S.			Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm²		Min: 290 Max: - mpa	Min: 415 Max: - mpa	Req. Max.	Lo	Min.	Gp	%	Gp		
																	in	%
61274	31319	B	AM	Ss	L	38.16 X 10.20	389.23	RT	365	533	0.67	2	28.2	49.0				
61277	31321	B	AM	Ss	L	37.98 X 09.92	376.76	RT	341	504	0.68	2	28.0	43.0				

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Ori: Orientation / Orientación
 B: Body / Cuerpo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Longitudinal / Longitudinal Max: Maximum / Máximo Req. Max: Required maximum / Máximo requerido
 Strip specimen / Muestra rectangular
 U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Sample N° Muestra N°	Heat N° Colada N°	Composition % / Composición																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	Cu	Al	Sn	Nb	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	
H Max	28	120	—	40	15	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	—	—	—	6	100	25
H Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P Max	28	120	—	40	15	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	—	—	—	6	100	25
P Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P 61274	31319	28	120	—	40	15	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	—	—	—	6	100	25
P 61277	31321	28	120	—	40	15	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	—	—	—	6	100	25

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. The original certificate has the trade-mark green color stamp. In case the owner of the original certificate would release a copy of this certificate, the copy must be stamped with the original trade-mark green color stamp. Any alteration and/or falsification is subject to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee el logotipo de color verde. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendo un sello con el logotipo de color verde. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12056721**
 Page / Página: **2 / 6**
 Date / Día: **August 29, 2012**

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: 185121/04
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
Standard of Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: STD	Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz 286.352 FT 87.280 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14579.181 LB 6613.000 KG 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Composition % / Composición %																				
			x 100					x 1000							x 10000			x 100					
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
		H Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15	
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		P Max	28	120	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	--	--	--	6	100	15	
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
61274	31319	P	22	88	21	5	2.9	2.1	13	50	0	102	26	9	4	0	0	9	0	81	0	23.1	0
61274	31320	P	21	88	21	5	2.9	2.3	13	50	0	100	26	7	3	0	0	10	0	81	0	22.9	0
61277	00001	H	15	77	--	--	--	--	--	40	0	120	19	9	2	0	0	10	0	73	0	24.6	0
61277	31321	P	17	--	--	--	--	--	--	70	0	118	20	--	--	--	--	11	--	--	0	24	0
61277	31322	P	--	--	--	--	--	--	--	40	0	115	20	--	--	--	--	--	--	--	0	24	0

Colada / Sample: **61274** / **31319** / **31320** / **00001** / **31321** / **31322**
 H: Heat / Colada
 P: Product / Producto

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Hardness type HRC				
			Min	Max	Min	Max	Tipo de dureza				
							ID				
							1	2	3	Avg	
61274	31319	B	78.6	80.3	79.5	80.3	80.5	81.0	80.3	80.6	
61274	31320	B	78.6	80.4	79.6	80.5	83.1	82.3	82.4	82.6	

This certificate is issued by a computer system and signed with electronic signature. The original certificate has the trade-mark green color. In case the certificate is not the original, the user would release a copy of the certificate in conformity to the original. The user will be responsible for any alteration or falsification. Any alteration and/or falsification will be subject to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee el logo de Tenaris en color verde. En caso de que el poseedor de la copia no sea el propietario de la copia original, deberá garantizar la conformidad con el original. El usuario será responsable por cualquier uso legal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la 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: **12056721** Page / Página: **3 / 6**
 Date / Día: **August 29, 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: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 185121/04	
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	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM		Schedule / Cédula: STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz 286.362 FT 14579.181 LB 87.280 MTS 6613.000 KG	
Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M							

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. -	Tipo de dureza									
Heat N°	Sample N°	Specimen condition		Qued.	Scale	OD			MW			ID					
		Ls	Sc			1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
81277	31321	B	AM	1	HRBW	77.4	78.3	78.1	77.9	77.9	78.2	78.1	78.1	77.4	77.0	77.2	77.5
61277	31322	B	AM	1	HRBW	78.5	78.3	78.5	78.4	78.7	77.9	78.3	78.3	78.3	78.2	78.7	78.5

Qued: Quadrant / Cuadrante
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Var: Variation / Variación
 AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
 ID: Internal diameter / Diámetro interno
 Min: Minimum / Mínimo
 MW: Middle wall / Centro
 OD: Outside diameter / Diámetro externo
 Avg: Average / Promedio
 Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
 Max: Maximum / Máximo

MAINTENING TESTING LOG DE LA PRUEBA

Sample No	Sample N°	Result	Sample No	Sample N°	Result
Código	Muestra N°	Resultado	Código	Muestra N°	Resultado
61277	31319	Good / Bueno	61277	31321	Good / Bueno

This certificate is issued by a computerized system and signed with electronic signature. The original certificate has the trade-mark green color. In case the original certificate would release a copy of this certificate, the copy must be signed by the original issuer. This certificate is issued by a computerized system and signed with electronic signature. El certificado original posee Impreso el logo de color verde. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndolo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Original signed with electronic signature. This certificate is issued by a computerized system and signed with electronic signature. El certificado original posee Impreso el logo de color verde. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndolo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Original signed with electronic signature. This certificate is issued by a computerized system and signed with electronic signature. El certificado original posee Impreso el logo de color verde. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndolo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Original signed with electronic signature.

FOR03154



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:	Page / Página:
	12056721	4 / 6
Date / Día: August 29, 2012		

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	185121/04
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:		Product Type / Tipo de Producto:		Surface / Superficie:
SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:		Steel Grade / Grado de acero:		Ends / Extremos:
API SPEC 6L, OCTOBER 1, 2007		B/X42-L245/L290 PSL1		NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz.	Nominal Weight / Peso Nominal:
12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	STD.	39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	286.352 FT 87.280 MTS	14579.181 LB 6613.000 KG
				49.61 LB/FT 73.65 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos		
psi	2,110	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: Celsius	
Type / Tipo	
Controlled	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by TenarisTamsa	Elaborado por TenarisTamsa
Steel making process:	Proceso de fabricación del acero:
Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine	Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.
Hot Rolled Steel	Acero laminado con aluminio

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. The original certificate has the trade-mark green color. In case the original certificate would release a copy of this certificate, the responsibility for any alteration or falsification rests with the user. Any alteration and/or falsification is prohibited by law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo de Tenaris color verde. En caso de que el poseedor de este certificado libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original habiendo asumido la responsabilidad por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR337

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **12056721**
 Page / Página: **5 / 6**
 Date / Día: **August 29, 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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 185121/04
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: STD	Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz 286.352 FT 87.280 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 14579.181 LB 6613.000 KG 49.61 LB/FT 73.65 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	
Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method .- 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 Case Ref: 280785	Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección .- EMI - FLVI - MPI - API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101/ASTM A106,11/ ASTM A53,10/ASME SA106,2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Case Ref: 280785

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° / Colada N°	Quantity / Cantidad (Pecas)	Length / Longitud (m)	Weight / Peso (Tons)
261274	1	41.01	74.78
Average length per pipe / Longitud promedio por tubo (m)		Nominal weight per pipe / Peso nominal por tubo (Tons)	
40.907		12.469	

This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. In the original certificate the trade-mark green color is present. In case the owner of the original certificate would release a copy of this certificate, it is necessary to the original owner to assume responsibility for any use or misuse of the copy. Any alteration and/or modification will be subject 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 original libere una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o modificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
12056721

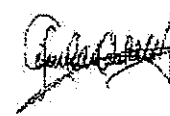
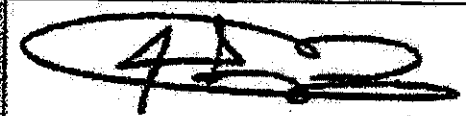
Page / Página:
6 / 6

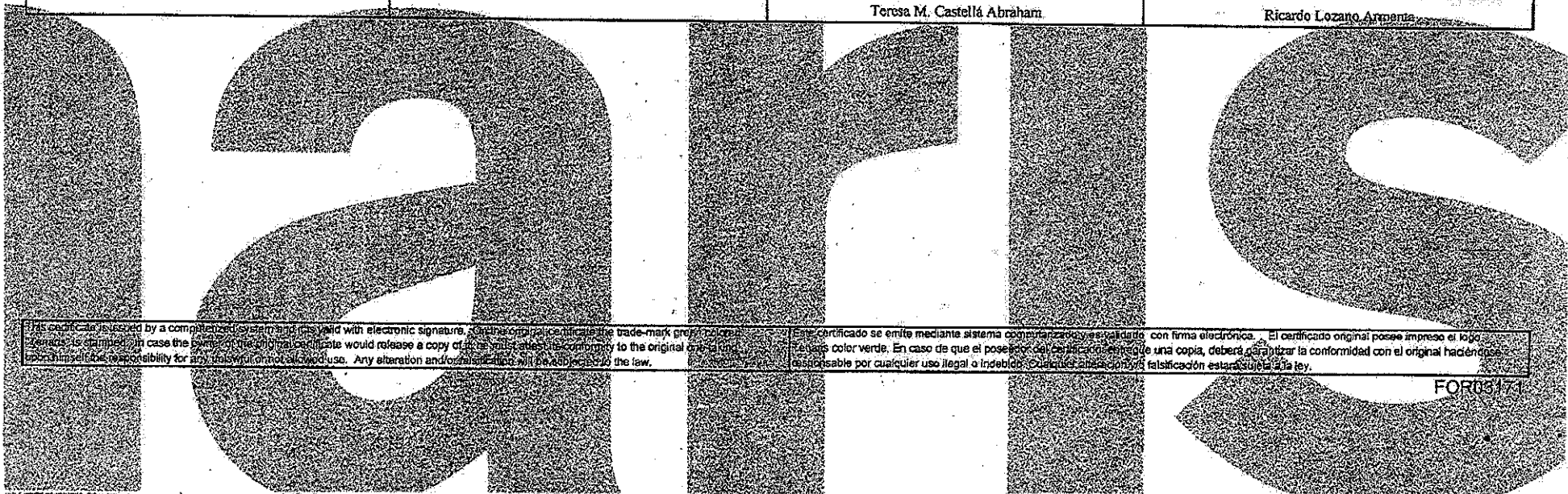
Date / Día: August 29, 2012

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: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 185121/04
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC SL, OCTOBER 1, 2007		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: STD	Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz 286.352 FT 14579.181 LB 87.280 MTS 6613.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KGM

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		TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCIÓN		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Ricardo Lozano Armenta
Company Name: N/A Employee Name: N/A			



This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. For the original certificate the trade-mark green color is required. In case the original certificate would release a copy of this certificate, the copy must be identical to the original and the user must be responsible for any alteration and/or unauthorized use. Any alteration and/or unauthorized use will be subject to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo de 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 indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.