

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

Number / Número: **13078145**  
 Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Día: **October 16, 2013**

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>207574/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>				Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH</b> <b>273.1 X 6.4 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>		Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT</b> <b>6245.701 LB</b> <b>63.420 MTS</b> <b>2833.000 KG</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.06 LB/FT</b> <b>41.76 KG/M</b>	

**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 % Min: 290 Max: -- MPa		U.T.S. Req. Min: 415 Max: -- MPa		Y.S./U.T.S. Req. Max. --			Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min	Max	Req. Max.	Lo	Min	Obl.	In	%	%	
																		MPa
60411	11556	B	AM	Ss	L	38.14 X 06.96	265.46	RT	349	516	0.88	2	26.1	40.0				
61631	32409	B	AM	Ss	L	37.71 X 06.67	251.53	RT	349	519	0.87	2	25.8	38.0				

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

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA**

		Composition % / Composición %																					
		x 100						x 1000						x 10000						x 100			
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	—	—	15	100	6
		Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	—	—	15	100	6
		Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60411	00001	H	16	78	30	2.8	.8	12	3.8	0	0	60	165	10	23	0	.5	0	12	80	0	32.3	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 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

10" C-20

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

Number / Número: Page / Página:

**13078145** **2 / 6**

Date / Día: **October 16, 2013**

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>207574/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH</b> <b>273.1 X 6.4 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT</b> <b>6245.701 LB</b> <b>63.420 MTS</b> <b>2833.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.06 LB/FT</b> <b>41.76 KG/M</b>

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA**

		Composition % / Composición %																					
		X 100					X 1000								X 10000			X 100					
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
H	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	—	—	—	15	100	6	
	Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Heat N°	Sample N°	P	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	—	15	100	6	
Colada N°	Muestra N°		Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
60411	11556	P	18	80	30	2.9	8	12	3.8	0	0	60	159	10	27	0	5	0	15	80	0	32.8	0
60411	11557	P	17	79	30	2.8	8	11	3.3	0	0	60	158	9	25	0	4	0	15	80	0	32.8	0
61631	00001	H	17	69	29	2.8	6	19	1.9	0	0	60	193	10	21	0	4	0	5	80	0	34.1	0
61631	32409	P	18	70	28	2.7	6	20	1.7	0	0	60	199	9	20	0	4	0	5	80	0	34.6	0
61631	32410	P	18	70	30	2.7	6	18	1.1	0	0	60	195	8	20	0	4	0	0	80	0	34.2	0

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti

Col. 3: SUMA Nb+V

Max: Maximum / Máximo

P: Product / Producto

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

H: Heat / Colada

Min: Minimum / Mínimo

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

Required values / Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC				
		Min: —	Max: 22.0	Var: —	Min: —	Max: —	Var: —					
Heat N°	Sample N°	Specimen condition					Quad.	Scale	MW			
Colada N°	Muestra N°	Ls		Sc			Escala	1	2	3	Avg.	
60411	11556	B		AM			HRBW	86.2	86.1	86.5	86.3	
60411	11557	B		AM			HRBW	84.3	84.1	85.0	84.5	

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 emita 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.

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>13078145</b>	Page / Página: <b>3 / 6</b>
Date / Día: <b>October 16, 2013</b>		

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>207574/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH</b> <b>273.1 X 6.4 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT</b> <b>6245.701 LB</b> <b>63.420 MTS</b> <b>2833.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.06 LB/FT</b> <b>41.76 KG/M</b>

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

Required values / Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC			
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --				
Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Specimen condition			Quad.	Scale / Escala	MW				
		Ls	Sc				1	2	3	Avg.	
61631	32409	B	AM		1	HRBW	78.8	79.1	77.9	78.6	
61631	32410	B	AM		1	HRBW	79.3	79.3	79.3	79.3	

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**

Standard / Norma:			Standard / Norma:		
Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Result / Resultado	Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Result / Resultado
60411	11556	Good / Bueno	61631	32409	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 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.

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	Number / Número: <b>13078145</b>	Page / Página: <b>4 / 6</b>
<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	Date / Día: <b>October 16, 2013</b>	

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>207574/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH</b> <b>273.1 X 6.4 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT</b> <b>63.420 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>6245.701 LB</b> <b>2833.000 KG</b>

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	11.6	5	Satisfactory / Satisfactorio

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	Type
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: n/a	Tipo
Temperature Scale / Escala de Temperatura: n/a	es rolled

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information / Información Suplementaria	
Manufactured by TenarisTamsa	Fabricado por TenarisTamsa
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.
Fully Killed Steel	Acero calmado con aluminio
Material free from Mercury contamination	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 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.
---	--

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

Number / Número:  
**13078145**

Page / Página:  
**5 / 6**

Date / Día: **October 16, 2013**

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>N/A</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>207574/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH 273.1 X 6.4 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>	Length / Longitud: <b>19.68 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT      6245.701 LB 63.420 MTS      2833.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.06 LB/FT 41.76 KG/M</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL ACCORDING TO ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/10 GR.B & API 5L GR. B/X42-L245/L290 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. Tamsa Ref: 455080	No reparado por soldadura. Control no destructivo. Satisfactorio Método de Inspección - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/10 GR.B Y API 5L GR. B/X42-L245/L290 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC Tamsa Ref: 455080

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
60411	2	40.12	12.23	0.56
81631	8	167.95	51.19	2.273

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.807	6.342	30.017	44.67

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.

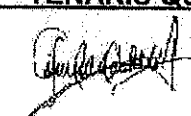
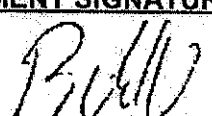
Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier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



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

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b> CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
	<b>13078145</b>	<b>6 / 6</b>
Date / Día: <b>October 16, 2013</b>		

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		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: <b>207574/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API SPEC 5L/OCTOBER 1, 2007, ASTM A106/11, ASTM A53/12, ASME SA106/2010</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>10.750 X 0.25 INCH</b> <b>273.1 X 6.4 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 020</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>10 Pcs/Pz</b> <b>208.071 FT</b> <b>6245.701 LB</b> <b>63.420 MTS</b> <b>2833.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.06 LB/FT</b> <b>41.76 KG/M</b>

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 INSPECCIÓN  Company Name: N/A Employee Name: N/A		  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham	  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Rafael Gutiérrez de Velasco Magallanes

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.