



EA-102307

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

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número: **17054238**
Date / Día: **September 24, 2017**

Page / Página: **1 / 6**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item: 25540 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 251639/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASMB SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 15.00 LB/FT	Quantity / Cantidad: 140 Pcs/Pz
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.337 INCH 114.3 X 8.6 MM	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 22.32 KG/M	Quantity / Cantidad: 43519.286 LB 19740.000 KG
Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Test temp / Temp. ensayo: RT	Y.S./U.T.S. Req. 415	U.T.S. Req. 518
	Specimen dimensions / Dimensiones de la probeta	Y.S. Min: 290	Y.S. Max: —
	Size / Tamaño	U.T.S. Min: —	U.T.S. Max: —
	Area / Sección	Req. 518	Req. 523
	mm ²	MPa	MPa
	25.4 X 08.49	333	518
	25.39 X 08.22	349	523
	25.47 X 08.30	336	524
	25.45 X 08.27	339	517
	25.54 X 08.50	328	505

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Test temp Temp. ensayo	Y.S. Eal 0.50 %	U.T.S.		Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc			Min	Max	Req.	Obt.	Lo
10619	29792	B	AM	Ss	L	217.76	RT	0.64	50.8	35.0
10695	29802	B	AM	Ss	L	210.74	RT	0.67	50.8	36.0
10874	29806	B	AM	Ss	L	213.58	RT	0.64	50.8	36.0
10909	29804	B	AM	Ss	L	212.56	RT	0.66	50.8	36.0
11142	29781	B	AM	Ss	L	219.14	RT	0.65	50.8	36.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación
B: Body / Cuerpo
L: Longitudinal / Longitudinal
Lo: Initial length / Longitud inicial

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra
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.



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

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CLAS. S.A. DE C.V.** Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: **25540 ITEM 2** Customer's Reference / Ref. del Cliente: **N/A** Page / Página: **2 / 6**
 Number / Número: **17054238** Date / Día: **September 24, 2017**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **251639/02**
 Surface / Superficie: **VARNISHED**
BARNIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal: **15.00 LB/FT**
22.32 KG/M

Quantity / Cantidad: **140 Pcs/Pz**
43519 286 LB
899 290 MTS
19740.000 KG

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42-L245/L290 PSL1**

Product Type / Tipo de Producto: **SEAMLESS LINE PIPE**
CONDUCCION SIN COSTURA

Laminado en caliente sin costura
 API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017

Schedule / Cédula: **SCH 080 / W.C XS**
 Length / Longitud: **19.69 / 21.33 FT**
6.00 / 6.50 MTS

Dimensions / Dimensiones: **4.500 X 0.337 INCH**
114.3 X 8.6 MM

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat No Colada No	Sample No Muestra No	Composition % / Composición %																			
		X .100							X .1000							X .100					
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2
H Max	28	120	10	15	40	30	80	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
H Min	28	120	10	15	40	30	80	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
P Max	28	120	10	15	40	30	80	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
P Min	28	120	10	15	40	30	80	80	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	15	100	6
H	22	94	22	0.3	3	6	2.6	2	0	20	42	2	21	0	1	0	15	53	0.2	9.7	0.2
P	22	93	21	0.3	2	6	3.1	0	0	20	41	3	21	0	1	0	11	51	0	8.4	0
P	22	93	21	0.3	2	6	3.5	0	0	20	41	3	21	0	1	0	13	60	0	8.4	0
H	22	93	21	0.3	2	5	2	2	0	20	39	2	21	0	1	0	14	58	0.2	8.4	0.2
P	21	91	21	0.2	1	5	2.2	0	0	10	38	3	21	0	1	0	11	57	0	6	0
P	21	91	21	0.2	1	5	2.4	0	0	10	37	3	21	0	1	0	13	58	0	5.9	0
H	21	93	20	1.4	5	4	2	1	0	30	56	4	21	0	1	0	14	71	0.1	15.1	0.1
P	21	94	19	1.4	4	4	3.1	0	0	30	57	5	23	0	1	0	12	63	0	14.1	0
P	22	94	19	1.4	4	4	3	0	0	30	57	5	23	0	1	0	13	76	0	14.1	0
H	21	93	20	0.9	4	4	1.4	1	0	20	51	3	21	0	1	0	23	50	0.1	12.1	0.1
P	21	93	19	0.7	3	5	2.1	0	0	20	47	4	21	0	1	0	20	54	0	10.4	0
P	21	92	19	0.7	3	5	2.3	0	0	20	46	4	21	0	1	0	21	54	0	10.3	0
H	21	93	21	0.3	2	4	1.7	1	0	20	42	2	17	0	1	0	18	52	0.1	8.6	0.1
P	21	94	20	0.3	2	4	1.8	0	0	10	38	3	18	0	1	0	13	43	0	7.1	0
P	21	94	21	0.3	2	5	2.1	0	0	20	38	3	18	0	1	0	13	47	0	8.1	0

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti Col. 3: SUMA Nb+V Max: Maximum / Máximo 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 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.



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

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 25540 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 251639/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L HD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.337 INCH 114.3 X 8.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Nominal Weight / Peso Nominal: 15.00 LB/FT 22.32 KG/M	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 140 Pcs/Pz 43519 286 LB 899 290 MTS 19740.000 KG	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V H: Heat / Colada Min: Minimum / Mínimo

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales		Average / Promedio		Hardness type/Tipo de dureza HRC														
		Specimen condition		Specimen condition		Scale Escala			OD			MW			ID			Var.		
		Min: --	Max: 22.0	Min: --	Max: --	Min: --	Max: --	Var: --	Quad.	Sc	1	2	3	Avg.	1	2	3		Avg.	1
10619	29792	B	AM	1	HRBW	78.0	77.9	78.1	78.0	78.5	78.2	78.0	78.2	77.0	78.1	77.9	77.7	0.5		
10619	29793	B	AM	1	HRBW	78.2	77.8	78.8	78.3	80.6	80.2	79.4	80.1	79.2	79.7	79.3	79.4	1.8		
10695	29802	B	AM	1	HRBW	77.5	78.5	77.3	77.8	78.1	78.3	78.6	78.3	77.9	77.6	78.4	78.0	0.5		
10695	29803	B	AM	1	HRBW	77.1	77.6	78.2	77.6	77.9	78.4	78.4	78.2	78.8	77.9	77.1	77.9	0.6		
10874	29806	B	AM	1	HRBW	77.7	78.8	78.4	78.3	79.0	78.9	78.5	78.8	78.7	78.1	78.6	78.5	0.5		
10874	29807	B	AM	1	HRBW	78.5	79.2	78.7	78.8	79.0	79.4	79.4	79.3	78.5	78.9	78.8	78.7	0.6		
10909	29804	B	AM	1	HRBW	77.8	77.7	77.9	77.8	78.4	78.1	78.2	78.2	78.0	78.0	78.0	78.0	0.4		
10909	29805	B	AM	1	HRBW	77.0	78.1	77.9	77.7	77.6	77.6	77.9	78.1	78.0	77.3	77.7	77.7	0.4		
11142	29781	B	AM	1	HRBW	77.1	77.8	77.4	77.4	77.2	77.3	77.2	77.2	77.5	77.5	77.7	77.6	0.4		
11142	29782	B	AM	1	HRBW	77.8	77.4	79.0	78.1	78.9	79.0	78.6	78.8	77.8	80.0	78.6	78.8	0.7		

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

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.



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

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item: 25540 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 251639/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL REVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.337 INCH 114.3 X 8.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Quantity / Cantidad: 140 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 15.00 LB/FT 22.32 KG/M
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	43519 286 LB 19740.000 KG	

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma: /		Standard / Norma: /		Standard / Norma: /	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°
10619 10695	29793 29803	10874 10909	29807 29805	11142	29782
Sc AM AM	B B	Sc AM AM	B B	Sc	B AM
Result Resultado	Good / Bueno Good / Bueno	Result Resultado	Good / Bueno Good / Bueno	Result Resultado	Good / Bueno

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación B: Body / Cuerpo Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Value / Valor	Seconds / Segundos	
20.5	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 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.

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item: 25540 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 251639/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.337 INCH 114.3 X 8.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Nominal Weight / Peso Nominal: 15.00 LB/FT 22.32 KG/M	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 140 Pcs/Pz 43519 286 LB 899 290 MTS 19740.000 KG	

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by TenarisTamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS 22 HRC MAX. Tamsa Ref: 916148	Supplementary Information Informacion Suplementaria Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22 HRC Tamsa Ref: 916148
--	--

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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número: **17054238**
 Page / Página: **6 / 6**

Date / Día: **September 24, 2017**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item: 25540 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 251639/02
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS LINE PIPE	Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017	Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL REVEL	
		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.337 INCH 114.3 X 8.6 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Nominal Weight / Peso Nominal: 15.00 LB/FT 22.32 KG/M	
	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 140 Pcs/Pz 2950.427 FT 899.290 MTS	
		43519.286 LB 19740.000 KG	

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft)	Weight Peso (Tons)
10909	12	247.74	75.51
11142	40	848.49	258.62
			1.664
			5.691

Average length per pipe Longitud promedio por tubo (ft)	Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo (lb/ft)	Weight Peso (Tons)
21.074	14.75	21.951

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 COMPANIA DE INSPECCION	NO APLICA Employee Name: N/A		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Angel César Alemán Gil
			QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Yamileth Adonai González Ortega

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.