



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
EN 10204 3.1: 2004

Number / Número:

17022130

Page / Página:

1 / 6

Date / Día: **April 27, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25110 ITEM 6		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 249656/06	
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	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 60 Pcs/Pz 1223.196 FT 53986.843 LB 372.830 MTS 24488.000 KG	
Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT 64.64 KG/M							

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.	Y.S./U.T.S	Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		Min: 290 Max: --	Req. Min: 415 Max: --	Req. Max. --	Lo	Min.	Obt.
79268	36549	B	AM	Ss	L	38.4 X 13.26	512,31	RT	319	501	0,64	50,8	29,8	45,0
81842	21916	B	AM	Ss	L	38.32 X 12.38	477,17	RT	323	515	0,63	50,8	29,4	43,0
82416	86496	B	AM	Ss	L	38.35 X 12.73	491,06	RT	328	509	0,64	50,8	29,5	43,0
84268	64629	B	AM	Ss	L	38.05 X 12.53	479,67	RT	311	509	0,61	50,8	29,4	46,0
86865	62057	B	AM	Ss	L	38.15 X 12.73	488,47	RT	292	483	0,60	50,8	29,5	44,0

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

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

Number / Número:

17022130

Page / Página:

3 / 6

Date / Día: **April 27, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25110 ITEM 6		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 249656/06	
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			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 60 Pcs/Pz 1223.196 FT 53986.843 LB 372.830 MTS 24488.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT 64.64 KG/M	

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

Required values Valores requeridos		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC												
		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	OD				MW				ID				Var.
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Quad.	Scale Escala	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	Var.	
79268	36549	B			AM	1	HRBW	78.5	79.4	78.1	78.7	78.0	78.3	77.6	78.0	79.9	78.0	78.2	78.7	0.7
79268	36550	B			AM	1	HRBW	78.4	79.1	78.7	78.7	78.7	79.0	79.6	79.1	78.3	79.1	79.3	78.9	0.4
81842	21916	B			AM	1	HRBW	79.8	79.0	78.6	79.1	82.8	82.6	82.6	82.7	80.6	80.9	80.8	80.8	3.6
81842	21917	B			AM	1	HRBW	80.9	80.7	80.0	80.5	82.1	82.4	82.0	82.2	79.3	80.8	80.8	80.3	1.9
82416	86496	B			AM	1	HRBW	77.8	78.2	77.2	77.7	77.8	79.3	79.0	78.7	79.6	78.8	79.0	79.1	1.4
82416	86497	B			AM	1	HRBW	75.4	77.4	77.7	76.8	77.5	79.5	78.2	78.4	78.2	78.2	77.5	78.0	1.6
84268	64629	B			AM	1	HRBW	77.3	77.2	77.6	77.4	78.1	78.1	78.0	78.1	77.9	77.6	77.3	77.6	0.7
84268	64630	B			AM	1	HRBW	77.2	77.0	77.8	77.3	79.3	78.9	79.3	79.2	77.3	78.7	78.6	78.2	1.9
86865	62057	B			AM	1	HRBW	74.8	74.5	74.6	74.6	74.7	74.6	74.9	74.7	75.2	75.5	75.5	75.4	0.8
86865	62058	B			AM	1	HRBW	74.9	75.0	75.4	75.1	75.9	75.7	75.8	75.8	75.5	75.8	75.7	75.7	0.7

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	ID: Internal diameter / Diámetro interno	Min: Minimum / Mínimo	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.



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1
EN 10204 3.1: 2004

Number / Número:

17022130

Page / Página:

4 / 6

Date / Día: **April 27, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25110 ITEM 6	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 249656/06
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 60 Pcs/Pz 1223.196 FT 53986.843 LB 372.830 MTS 24488.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT 64.64 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma: /					Standard / Norma: /					Standard / Norma: /				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Sc	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Sc	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Sc	Result Resultado
79268	36550	B	AM	Good / Bueno	82416	86496	B	AM	Good / Bueno	86865	62058	B	AM	Good / Bueno
81842	21917	B	AM	Good / Bueno	84268	64630	B	AM	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	
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos			
mpa	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

Number / Número:

17022130

Page / Página:

5 / 6

Date / Día: **April 27, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25110 ITEM 6	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 249656/06
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 60 Pcs/Pz 1223.196 FT 53986.843 LB 372.830 MTS 24488.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT 64.64 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información 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: 863881	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado 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: 863881

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

Number / Número:
17022130

Page / Página:
6 / 6

Date / Día: **April 27, 2017**

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

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25110 ITEM 6		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 249656/06
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
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 60 Pcs/Pz 1223.196 FT 53986.843 LB 372.830 MTS 24488.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT 64.64 KG/M

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

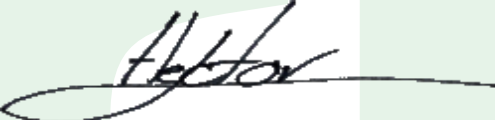

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
79268	1	21.06	6.42	0.414
81842	1	21.16	6.45	0.418
82416	1	20.87	6.36	0.408

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
84268	1	20.8	6.34	0.413
86865	56	1,139.3	347.26	22.835

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.387	6.214	44.136	65.681

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 COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN NO APLICA Employee Name: N/A		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Héctor Manuel Romero Cadenas		 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Angel César Alemán Gil

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.