

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número: 17048223	Page / Página: 1 / 6
Date / Día: August 26, 2017		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - ítem: 25807 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta: 253210/01	
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 RD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT 42.55 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM		Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz 735.827 FT 21691.300 LB 224.280 MTS 9839.000 KG	

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp. Temp. ensayo °C	Y.S. Req. Min: 290 Max: —		U.T.S. Req. Min: 415 Max: —		Y.S./U.T.S. Req. Max. —		Elongation / Alargamiento	
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		MPa	MPa	—	—	Lo mm	Obt. %		
															mm	mm2
85938	27157	B	AM	Ss	L	38.4 X 08.53	329,55	RT	334	514	0,65	50,8	38,0			
85941	27159	B	AM	Ss	L	38.43 X 08.67	335,07	RT	376	508	0,74	50,8	40,0			

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 / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		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	Ce. 1	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	H Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	10	—	—	—	15	100	6	
		H Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heat Nº Colada Nº	Sample Nº Muestra Nº	P Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	10	—	—	—	15	100	6	
		P Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85938	00001	H	20	83	16	3.2	6	8	2.4	0	0	50	215	37	24	0	3	0	11	81	37	0	35.7	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 validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el log 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: 17048223	Page / Página: 2 / 6
Date / Día: August 26, 2017		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25807 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 253210/01	
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 BISBLADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L HD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT 42.55 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM		Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz 735.827 FT 21691.300 LB 224.280 MTS 9839.000 KG	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		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	Ce. 1	Col. 1	Col. 2	Col. 3		
H	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	10	—	—	—	15	100	6		
	Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Heat N°	Sample N°	P	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	15	100	6	
Colada N°	Muestra N°		Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
85938	27157	P		20	84	17	3	6	8	1.4	0	0	50	213	23	25	0	3	0	7	79	38	0	35.3	0
85938	27158	P		20	84	17	3	6	8	1.8	0	0	50	212	22	25	0	3	0	7	85	38	0	35.2	0
85941	00001	H		9	111	23	8.1	10	13	14	44	0	50	159	9	33	15	4	0	10	60	33	5.9	43.4	4.4
85941	27159	P		9	111	24	7.7	9	13	13	41	0	50	155	9	36	16	4	0	7	67	33	5.7	41.3	4.1
85941	27160	P		9	112	24	7.8	9	13	12	41	0	50	155	9	36	16	3	0	6	66	33	5.7	41.4	4.1

Ce. 1: Carbon equivalent/Carbono equivalente
Col. 1: SUMA Nb+V+Ti

Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
Col. 3: SUMA Nb+V

H: Heat / Colada
Max: Maximum / Máximo

Min: Minimum / Mínimo
P: Product / Producto

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°	Sample N°	Specimen condition						Quad.	Scale	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	Var.	
Colada N°	Muestra N°	Ls						Sc															
85938	27157	B						AM	1	HRBW	79.6	79.3	79.6	79.5	79.5	80.1	79.6	79.7	79.3	79.8	80.2	79.8	0.3
85938	27158	B						AM	1	HRBW	80.1	80.1	80.6	80.3	80.1	80.7	80.5	80.4	79.8	80.4	80.5	80.2	0.2

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 logotipo "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: 17048223	Page / Página: 3 / 6
Date / Día: August 26, 2017		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25807 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 253210/01	
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 RD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz	
Dimensions / Dimensiones: 8.625 X 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM		Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 21691.300 LB 9839.000 KG	
				735.827 FT 224.280 MTS		28.58 LB/FT 42.55 KG/M	

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: --	Quad.	Scale Escala	OD				MW				ID		
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			1	HRBW	1			2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
85941	27159	B					AM	1	HRBW	81.6	81.9	80.2	81.2	82.3	83.5	82.1	82.6	83.0	83.1	83.3
85941	27160	B			AM	1	HRBW	81.5	81.7	81.7	81.6	82.4	82.8	82.7	82.6	83.1	83.2	83.4	83.2	1.6

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

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

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
85938	27158	B	AM	Good / Bueno	85941	27160	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
--	------------------	--	--

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 log 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: 17048223	Page / Página: 4 / 6
	Date / Día: August 26, 2017	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25807 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 253210/01	
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 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM		Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz 735.827 FT 21691.300 LB 224.280 MTS 9839.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT 42.55 KG/M	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos			
mpa	16.6	5	Satisfactory / Satisfactorio		

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
asrolled	

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	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

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 log Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendo 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: **17048223** Page / Página: **5 / 6**
Date / Día: **August 26, 2017**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25807 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 253210/01
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 HD45/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 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM	Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD	Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz 735.827 FT 21691.300 LB 224.280 MTS 9839.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT 42.55 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
Información Suplementaria

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: 906332	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: 906332
--	--

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
85938	3	122.24	37.26	1.642

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
85941	15	613.58	187.02	8.197

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
40.879	12.46	29.479	43.869



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 logotipo de Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendo 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: 17048223	Page / Página: 6 / 6
Date / Día: August 26, 2017		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: 25807 ITEM 1		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 253210/01	
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 0.322 INCH 219.1 X 8.2 MM		Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD		Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS		Quantity / Cantidad: 18 Pcs/Pz 735.827 FT 21691.300 LB 224.280 MTS 9839.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 28.58 LB/FT 42.55 KG/M	

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 NO APLICA Employee Name: N/A	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Roberto Carlos Pulido Corte	 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 log Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.