

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15028180**
 Page / Página: **1 / 6**
 Date / Día: **July 17, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS 6285.384 LB 2851.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.67 LB/FT 11.41 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 °C	Y.S.		U.T.S.	Elongation / Alargamiento			
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Eul 0.50 %		Req.	Req. Max.	Lo mm	Min. %	Obt. %
									Min: 290	Max: --	MPa				
6987	18173	B	AM	Ss	L	19.14 X 06.90	134,01	RT	352	495	0,71	50,8	22,8	41,0	
6988	18175	B	AM	Ss	L	19.3 X 06.61	129,46	RT	356	503	0,71	50,8	22,6	42,0	
9779	08187	B	AM	Ss	L	19.74 X 07.06	141,52	RT	352	520	0,68	50,8	23,0	38,0	
77500	08255	B	AM	Ss	L	19.37 X 06.81	133,89	RT	377	526	0,72	50,8	22,8	38,0	
77535	08259	B	AM	Ss	L	19.36 X 07.01	137,77	RT	392	531	0,74	50,8	22,9	39,0	

AM As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls Location of sample / Ubicación de la muestra	On Orientation / Orientacion	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B Body / Cuerpo	Max Maximum / Máximo	Req Max Required maximum / Máximo requendo	Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
L Longitudinal / Longitudinal	Min: Minimum / Mínimo	Req Required / Requendo	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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15028180**
 Page / Página: **2 / 6**
 Date / Día: **July 17, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 6285.384 LB 2851.000 KG 7.67 LB/FT 11.41 KG/M

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	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
			28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	--	15	100	6
		H	Max	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	15	100	6
			Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		H	Max	28	120	--	15	40	30	30	80	--	400	400	--	--	--	--	--	--	15	100	6
			Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6987	00001	H	18	74	31	0.5	7	5	1	1	1	30	60	4	20	3	1	1	15	56	0.5	16.6	0.2
6987	18173	P	18	71	30	0.8	7	5	1.1	0	0	30	59	5	20	0	2	0	15	56	0	16.7	0
6987	18174	P	18	72	30	0.8	7	5	1.1	0	0	30	61	5	19	0	2	0	13	52	0	16.9	0
6988	00001	H	18	74	30	0.4	7	5	2	1	1	20	41	2	20	3	1	1	14	54	0.5	13.6	0.2
6988	18175	P	18	72	29	0.8	7	5	1.2	0	0	20	41	3	19	0	2	0	12	55	0	13.9	0
6988	18176	P	17	72	29	0.8	7	5	1.4	0	0	20	41	3	19	0	2	0	12	49	0	13.9	0
9779	00001	H	22	92	20	0.2	1	9	1.5	2	0	10	36	2	19	0	1	0	10	75	0	7.9	0
9779	08187	P	22	88	19	0.7	2	9	1.2	0	0	20	32	2	19	0	1	0	9	72	0	7.7	0
9779	08188	P	21	87	19	0.7	2	9	1.1	0	0	20	30	2	19	0	1	0	13	74	0	26.8	0
77500	00001	H	19	85	18	4.7	6	6	1.8	0	0	50	111	9	21	0	4	0	13	74	0	27.1	0
77500	08255	P	19	86	17	5	6	6	1.5	0	0	50	110	8	26	0	3	0	12	75	0	27	0
77500	08256	P	20	85	17	5	6	5	1.1	0	0	50	110	8	24	0	3	0	12	55	0	29.1	0
77535	00001	H	20	84	18	5.2	8	5	1.8	0	0	60	119	9	21	0	4	0	12	69	0	31.2	0
77535	08259	P	20	84	18	5.4	8	6	1.5	0	0	60	118	8	23	0	3	0	12	59	0	31.3	0
77535	08260	P	20	84	18	5.4	8	5	1.2	0	0	60	119	8	22	0	4	0	10	59	0	31.3	0

Max. Maximum / Máximo

P: Product / Producto

Col. 1 SUMA Nb+V+Ti

Col. 3: SUMA Nb+V

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.

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 15028180	Page / Página: 3 / 6
	Date / Día: July 17, 2015	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 6285.384 LB 2851.000 KG 7.67 LB/FT 11.41 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	MW					
	Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --		Quad.	Scale Escala	1	2	3	Avg.
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Sc									
6987	18173	B		AM			1	HRBW	76.8	76.6	76.8	76.7	
6987	18174	B		AM			1	HRBW	76.4	76.7	77.1	76.7	
6988	18175	B		AM			1	HRBW	76.0	75.7	75.6	75.8	
6988	18176	B		AM			1	HRBW	76.2	76.3	76.3	76.3	
9779	08187	B		AM			1	HRBW	79.0	79.3	79.4	79.2	
9779	08188	B		AM			1	HRBW	75.7	75.3	73.5	74.8	
77500	08255	B		AM			1	HRBW	79.7	78.2	79.7	79.2	
77500	08256	B		AM			1	HRBW	78.5	78.9	78.8	78.7	
77535	08259	B		AM			1	HRBW	80.3	80.5	80.4	80.4	
77535	08260	B		AM			1	HRBW	77.5	78.4	78.9	78.3	

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	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo	Min: Minimum / Mínimo		

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 or 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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15028180**
 Page / Página: **4 / 6**
 Date / Día: **July 17, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 6285.384 LB 2851.000 KG 7.67 LB/FT 11.41 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Standard / Norma:			Standard / Norma:			Standard / Norma:			Standard / Norma:					
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado			
6987	18174	Good / Bueno	6988	18176	Good / Bueno	9779	08188	Good / Bueno	77500	08255	Good / Bueno	77535	08259	Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

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 computanzado 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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **15028180**
 Page / Página: **5 / 6**
 Date / Día: **July 17, 2015**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 6285.384 LB 2851.000 KG 7.67 LB/FT 11.41 KG/M

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 -
 ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS
 22 HRC MAX
 Tamsa Ref 655855

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 -
 ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX 22
 HRC
 Tamsa Ref 655855

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
6987	1	21.23	6.47	0.074
6988	1	21.26	6.48	0.073
77500	16	334.06	101.82	1.132

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
77535	5	104.04	31.71	0.364
9779	17	356.66	108.71	1.208



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 computanzado 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.

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 15028180	Page / Página: 6 / 6
Date / Día: July 17, 2015		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21573 ITEM 1	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 234601/01
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 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/14, ASTM A53/12, ASME SA106/2013		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 2.875 X 0.276 INCH 73 X 7 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 40 Pcs/Pz 837.238 FT 255.190 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 6285.384 LB 2851.000 KG
SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN				

Average length per pipe		Nominal weight per pipe	
Longitud promedio por tubo		Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.931	6.38	7.507	11.172

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 Teresa M. Castellá Abraham	 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.