

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

15023380

Page / Página:

1 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02	
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: 6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 19105.275 LB 203.480 MTS 8666.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.56 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. 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		Lo	Min.	Obt.					
												in		%	%	
9279	27166	B	AM	Ss	L	25.46 X 11.33	288,46	RT	318	492	0,65	2	26.6	38.0		
76545	74807	B	AM	Ss	L	25.55 X 11.53	294,59	RT	314	482	0,65	2	26.6	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 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	
		H 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	
		P Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9279	00001	H	19	76	30	0.8	7	7	3	2	1	30	91	6	20	2	7	1	14	61	0.5	20.1	0.3

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:
15023380

Page / Página:
2 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02	
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		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
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		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal:	
Dimensions / Dimensiones: 6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 19105.275 LB 203.480 MTS 8666.000 KG	
						28.60-LB/FT 42.56 KG/M	

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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9279	27166	P	19	71	27	1.2	7	7	2.5	0	0	30	82	5	21	0	5	0	12	59	0	19.4	0
9279	27167	P	18	71	27	1.2	7	7	2.1	0	0	30	82	5	21	0	5	0	10	59	0	19.4	0
76545	00001	H	17	67	27	3.5	8	7	2	0	0	60	151	11	23	0	4	0	14	66	0	30.6	0
76545	74807	P	17	67	26	3.8	7	7	2.2	0	0	50	154	10	25	0	3	0	13	62	0	31.2	0
76545	74808	P	18	68	26	3.9	8	7	2.1	0	0	50	156	11	24	0	4	0	12	66	0	32.5	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		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC														
Valores requeridos		Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --															
Heat N°	Sample N°	Specimen condition						Quad	Scale	OD				MW				ID				Var
		Ls		Sc		1	2			3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.			
9279	27166	B		AM		1	HRBW	73.8	73.7	73.8	73.8	72.7	74.6	74.4	73.9	74.5	74.7	74.1	74.4	0.6		
9279	27167	B		AM		1	HRBW	73.9	74.0	74.0	74.0	73.3	73.6	73.9	73.6	73.5	73.9	74.3	73.9	0.4		

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:

15023380

Page / Página:

3 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02	
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: 6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 19105.275 LB 203.480 MTS 8666.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.56 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: --	OD				MW				ID				Var.
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Quad.	Scale Escala														
		Ls	Sc				1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.		
76545	74807	B	AM		1	HRBW	73.1	73.7	73.5	73.4	75.5	73.5	75.6	74.9	73.5	74.7	75.2	74.5	1.5	
76545	74808	B	AM		1	HRBW	74.6	76.2	74.6	75.1	75.3	75.5	75.5	75.4	75.7	75.2	75.9	75.6	0.5	

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°	Result Resultado	Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Result Resultado
9279	27167	Good / Bueno	76545	74808	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 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:
15023380

Page / Página:
4 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02
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: 6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM	Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 19105.275 LB 203.480 MTS 8666.000 KG		Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.56 KG/M

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	Type Tipo
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: n/a	
Temperature Scale / Escala de Temperatura: n/a	asrolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Manufactured by TenarisTamsa Steel making process Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine Fully Killed Steel	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio

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:
15023380

Page / Página:
5 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02	
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		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
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			
Dimensions / Dimensiones: 6.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM		Schedule / Cédula: SCH 080 / W.C XS		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 19105.275 LB 203.480 MTS 8666.000 KG	
				Nominal Weight / Peso Nominal: 28.60 LB/FT 42.56 KG/M			

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method .- EMI - FLVI - MPI - STOCK DISTRIBUIDORES 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 643177	Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección .- EMI - FLVI - MPI - STOCK DISTRIBUIDORES 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 643177
--	---

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)	Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud (ft) (m)		Weight Peso (Tons)
76545	26	540.52	164.75	6.983	9279	6	127.07	38.73	1.683

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.862	6.359	28.618	42.589

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:

15023380

Page / Página:

6 / 6

Date / Día: **June 12, 2015**

Customer / Cliente: STOCK PARA DISTRIBUIDORES		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 21177 ITEM 2	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 232393/02
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: 5.625 X 0.432 INCH 168.3 X 11 MM	Schedule / Cédula: SCH 020 / W.C XS	Length / Longitud: 19.89 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 32 Pcs/Pz 667.585 FT 203.480 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 19105.275 LB 8666.000 KG 28.60 LB/FT 42.56 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

INSPECTION COMPANY
 COMPAÑIA DE INSPECCIÓN

NO APLICA
 Employee Name: N/A

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE


 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 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.