

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número 18005651	Page / Página: 1 / 5
Date / Día: Jan 29, 2018		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 253300/01			
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO			
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L ED45				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO			
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.181 INCH 33.40 X 4.60 MM		Schedule / Cédula N/A		Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 504 Pcs/pz 10,285.892 FT 3,135.140 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal 22,661.434 LB 10,279.000 KG	

TENSILE TEST / ENSAYOS 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. de ensayo	Y.S.	U.T.S.	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm	°C		Unit / Unidad KG/MM2	Unit / Unidad KG/MM2		
								Required/Requerido	Required/Requerido	Req. Max.	% In 2 Inches	
								TMin:	TMin:		Min.:	
								TMax:	TMax:		Obt.	
								LMin:	LMin:		%	
								LMax:	LMax:			
44529	111301	B	TS	L	33.58		RT	42.5	55.1	0.77	47.60	
44529	111302	B	TS	L	33.68		RT	41.7	55.2	0.76	49.20	
44529	113263	B	TS	L	33.50		RT	43.0	56.3	0.76	44.60	
44530	113264	B	TS	L	33.45		RT	44.1	55.5	0.79	40.90	
44530	117538	B	TS	L	33.50		RT	41.4	56.0	0.74	64.00	
45758	114569	B	TS	L	33.42		RT	42.3	55.9	0.76	46.80	
45758	117422	B	TS	L	33.56		RT	38.5	54.1	0.71	43.70	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	B: Body / Cuerpo	Ori: Orientation / Orientación	L: Longitudinal / Longitudinal
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente	EUL: Extension Under Load Method	UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia	Req. Max: Maximum Required / Máximo Requerido
Obt: Obtained / Obtenido	Y.S.: Yield Strength / Fluencia	LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal	LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	Min: Minimum / Mínimo	

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	External / Externa	
			Unit / Unidad	Req. Min:
			BHN	
			Req. Max:	
44529	111301	B		175

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 INSPECCION 3.1 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número 18005651	Page / Página: 2 / 5
Date / Día: Jan 29, 2018		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 253300/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L ED45		Steel Grade / Grado de acero. B/X42-L245/L290 PSL1		Quantity / Cantidad. 504 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones. 1.32 X 0.181 INCH 33.40 X 4.60 MM		Schedule / Cédula N/A		Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		10,285.892 FT 22,661.434 LB 3,135.140 MTS 10,279.000 KG	

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA
SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	External / Externa	
			Unit / Unidad:	Req.Max:
			BHN	
			Req.Min:	
44529	113263	B		170
44530	113264	B		174
44530	117538	B		159
45758	114569	B		144
45758	117422	B		156

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra B: Body / Cuerpo Req: Required / Requerido Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
44529	111301	GOOD/BUENO
44529	111302	GOOD/BUENO
44529	113263	GOOD/BUENO
44530	113264	GOOD/BUENO
44530	117538	GOOD/BUENO
45758	114569	GOOD/BUENO
45758	117422	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.

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número 18005651	Page / Página: 3 / 5
Date / Día: Jan 29, 2018		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 253300/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L ED45		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Quantity / Cantidad: 504 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.181 INCH 33.40 X 4.60 MM		Schedule / Cédula N/A		Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		10,285.892 FT 22,661.434 LB 3,135.140 MTS 10,279.000 KG	
						2.19 LB/FT 3.26 KG/M	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																		
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
		X 100						X 1000						X 10000						
Heat Colada	H	Max	Min																	
Sample N°	P	Max	Min																	
Muestra N°	M	Max	Min																	
44529	H	16	108	24	7	3	1	10	70	34	120	24	9	4	3	2	11	1	76	
111301	P	16	109	24	7	3	0.7	10	69	31	130	24	9	4	1	2	12	2	75	
111302	P	16	109	24	7	3	0.5	9	69	32	130	28	9	4	2	2	13	2	75	
113263	P	15	110	24	6	2	1	10	65	33	110	22	7	4	1	2	11	2	70	
113263	P	16	110	24	6	2	1	9	68	33	120	24	7	4	1	2	11	2	80	
44530	H	15	108	25	5	2	1	11	55	27	90	25	7	5	3	4	11	1	75	
113264	P	16	109	24	6	2	1	9	55	27	100	25	7	4	1	2	11	2	70	
113264	P	15	110	24	6	2	1	10	59	28	100	24	7	4	1	2	12	2	70	
117538	P	15	108	25	6	2	0.9	11	55	27	90	26	7	4	3	3	11	2	71	
117538	P	16	109	28	6	2	0.4	8	60	30	110	28	8	4	4	3	15	2	78	
45758	H	16	109	23	5	3	1	10	52	28	120	19	9	4	3	2	10	1	80	
114569	P	17	111	23	6	3	1.7	10	51	30	120	21	9	4	1	2	14	2	82	
114569	P	17	111	23	6	3	1.6	10	51	30	120	21	9	4	2	2	12	2	82	
117422	P	17	111	23	6	3	2	10	52	30	110	20	9	4	1	2	10	2	84	
117422	P	17	111	22	6	3	1.4	10	52	29	120	19	9	4	2	2	10	2	84	

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 INSPECCION 3.1 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número 18005651	Page / Página: 4 / 5
Date / Día: Jan 29, 2018		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 253300/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L ED45		Steel Grade / Grado de acero. B/X42-L245/L290 PSL1		Quantity / Cantidad. 504 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones. 1.32 X 0.181 INCH 33.40 X 4.60 MM		Schedule / Cédula N/A		Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		10,285.892 FT 22,661.434 LB 3,135.140 MTS 10,279.000 KG	

H: Heat / Colada	P: Product / Producto	Max: Maximum / Máximo	Min: Minimum / Mínimo
------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FUNDIDO Y FABRICADO POR TENARIS SIDERCA - ARGENTINA
 LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE AGITACION POR ARGON Y UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
 FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 MONITOREO DEL ESPESOR DE LA PARED U.S. 100%: SATISFACTORIO.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.
 EDICION DE LA NORMA: API 5L45° Edition Diciembre 2012
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53 2013
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/A 106M - 2015
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/ 2017
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 53/2013
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR-01-03 EDICION 2015
 TRATAMIENTO TÉRMICO (TUBOS): DIRECTO DE LAMINACIÓN.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBOS (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%
 HYDROSTATIC TEST: 2,970 PSI (5 SECONDS): SATISFACTORY
 TAMSA REF: 066172

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 INSPECCION 3.1

Number / Número
18005651

Page / Página:
5 / 5

(EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013, Date / Día: **Jan 29, 2018**)

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 253300/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L ED45		Steel Grade / Grado de acero. B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 1.32 X 0.181 INCH 33.40 X 4.60 MM	Schedule / Cédula N/A	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 504 Pcs/pz 10,285.892 FT 3,135.140 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal 22,661.434 LB 10,279.000 KG 2.19 LB/FT 3.26 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 aqui 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.

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
JOSE SALVADOR ROBIN CRUZ ANCONA



QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
ANGEL CESAR 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.