

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número      Page / Página:

12052997      1 / 6

Date / Dia: Aug 11, 2012

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 181360/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3,272 146 FT 997.350 MTS	155 Pcs/pz 7,127.582 LB 3,233.000 KG
Nominal Weight / Peso Nominal 2.17 LB/FT 3.21 KG/M				

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coлада N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo	Y.S. Unit / Unidad KG/MM2		U.T.S. Unit / Unidad KG/MM2		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm	°C		Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:	Req. Max.	% in 2 inches Min.: Obt %		
23172	861639	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	41.9		54.9		0.76	48.70	
23172	861640	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	44.6		58.2		0.77	46.70	
23172	861644	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	41.9		55.2		0.76	43.20	
23172	861649	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	42.5		55.3		0.77	45.70	
23172	861657	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	43.3		56.4		0.77	48.80	
23173	861607	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	40.4		53.6		0.75	43.10	
23173	861608	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	40.4		52.9		0.76	45.90	
23173	861610	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	41.3		54.0		0.77	46.10	
23173	861612	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	39.9		53.1		0.75	44.40	
23173	865701	B	Ss	L	33.40 X 4.50		RT	41.5		54.6		0.76	47.00	

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

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número      Page / Página:

12052997

2 / 6

Date / Día: Aug 11, 2012

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 181360/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM		Schedule / Cédula 080	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3,272 146 FT 997.350 MTS	155 Pcs/pz 7,127.582 LB 3,233.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal 2.17 LB/FT 3.21 KG/M	

### 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:
23172	861639	B		169
23172	861644	B		158
23172	861649	B		158
23172	861657	B		160
23173	861607	B		141
23173	865701	B		151

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Max: Maximum / Máximo

B: Body / Cuerpo

Req: Required / Requerido

Min: Minimum / Mínimo

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
23172	861639	GOOD/BUENO
23172	861640	GOOD/BUENO
23172	861644	GOOD/BUENO
23172	861649	GOOD/BUENO
23172	861657	GOOD/BUENO
23173	861607	GOOD/BUENO
23173	861608	GOOD/BUENO
23173	861610	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.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: 12052997  
 Page / Página: 3 / 6  
 Date / Día: Aug 11, 2012

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: 181360/01		
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO		
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM		Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 3,272.146 FT 997.350 MTS		155 Pcs/pz 7,127.582 LB 3,233.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.17 LB/FT 3.21 KG/M

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
23173	861612	GOOD/BUENO
23173	865701	GOOD/BUENO

### 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	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Sample N° Muestra N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
23172	H	16	107	25	6	4	1	10	43	4	120	31	8	4	1	4	15	2	52		
861639	P	16	106	25	6	4	1.2	9	45	3	120	30	9	5	3	4	14	2	49		
861639	P	16	106	25	6	4	1.3	10	45	2	110	28	7	4	2	4	14	2	45		
861640	P	15	106	25	6	4	1	9	45	3	110	29	8	5	2	4	14	2	46		
861640	P	16	106	25	6	4	1	9	44	3	120	30	8	5	3	4	14	2	42		
861644	P	16	106	25	6	4	1.2	10	45	2	110	28	8	4	2	4	15	2	46		
861644	P	16	106	25	6	4	1.2	10	46	2	110	30	8	5	3	4	13	2	45		
861649	P	17	107	26	6	4	1	9	45	3	110	32	9	4	3	4	15	2	45		
861649	P	15	106	25	6	4	1	10	44	2	110	31	8	4	2	4	15	2	46		

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.



## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número      Page / Página:

12052997

4 / 6

Date / Día: Aug 11, 2012

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 181360/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Quantity / Cantidad: 155 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 2.17 LB/FT 3.21 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM		Schedule / Cédula: 080		Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 3,272.146 FT 997.350 MTS	

### 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	H	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Min	Max	Min
Colada	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Min	Max	Min
Sample N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Min	Max	Min
Muestra N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Min	Max	Min
861657	P	15	106	25	6	4	1.1	10	45	2	110	29	8	4	3	4	16	2	50	
861657	P	15	106	25	6	4	1.2	10	45	2	110	28	8	4	2	4	14	2	42	
23173	H	16	108	25	6	5	1	11	29	4	70	32	5	3	1	4	17	2	55	
861607	P	16	106	24	6	5	1	11	30	2	70	32	4	3	2	3	15	2	50	
861607	P	16	108	24	7	5	1.9	10	31	2	70	28	5	4	2	3	15	2	44	
861608	P	16	106	25	6	5	0.9	9	30	3	70	32	5	4	3	4	14	2	59	
861608	P	15	106	24	6	5	1.2	10	30	3	70	30	4	3	2	4	15	2	48	
861610	P	16	106	25	6	5	1.3	10	31	3	70	30	5	4	2	4	15	2	50	
861610	P	15	108	24	6	5	1.9	10	31	2	70	29	4	3	2	3	15	2	46	
861612	P	16	108	25	6	5	1.3	10	31	3	70	31	5	4	3	4	15	2	52	
861612	P	16	106	25	6	5	1	9	31	3	70	29	5	3	2	4	16	2	50	
865701	P	16	107	25	6	5	1.3	11	30	3	60	32	6	4	3	3	15	2	54	
865701	P	16	107	25	6	5	1.1	10	30	4	70	33	7	5	3	3	18	2	54	

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

Max: Maximum / Máximo

Min: Minimum / Mínimo

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

API SPEC 5L OCTOBER 1, 2007, FE. 20090101

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: 12052997  
 Page / Página: 5 / 6  
 Date / Día: Aug 11, 2012

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 181360/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM		Schedule / Cédula 080	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3,272.146 FT 997.350 MTS	155 Pcs/pz 7,127.582 LB 3,233.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal 2.17 LB/FT 3.21 KG/M	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR TENARIS SIDERCA  
 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.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.  
 NO REPARADO POR SOLDADURA.  
 EL MATERIAL CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS NACE MR 0103.  
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75/ISO-15156-2  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L44° Edition 2008 - Errata/ Ademdem 2009/ Ademdem 2-2010/ Ademdem 3-2011/ ISO 3183:2007  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53/A 53M - 2010  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A 106/A 106M-2011  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 53/2010  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/2010  
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR-01-03 EDICION 2010  
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR-01-75 - ISO 15156-2 - 2009  
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.  
 CONTROL NO DESTRUTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2970 PSI, 5SEG.  
 TAMSA REF: 274582



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.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: 12052997  
 Page / Página: 6 / 6  
 Date / Día: Aug 11, 2012

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 181360/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.179 INCH 33.40 X 4.50 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3,272.146 FT 997.350 MTS	155 Pcs/pz 7,127.582 LB 3,233.000 KG

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.		
		<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>		
		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD ISRAEL DE LA CRUZ M.	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD RICARDO LOZANO ARMENTA	

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.

