

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>08068196</b>	Page / Página: <b>1 / 5</b>
Date / Día: <b>Dec 19, 2008</b>		

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 116628/01
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 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos. NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones. 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.02 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 50 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 10.79 LB/FT 16.07 KG/M

### 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. Unit / Unidad		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm	KG/MM2		KG/MM2			
							Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:		Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:	Req. Max.		
							°C				% in 2 inches Min.: Obt. %	
20511	580054	B	Ss	L	25.03 x 5.89		RT	35.2	53.1	0.66	34.30	
20511	580057	B	Ss	L	25.01 x 6.13		RT	33.3	50.8	0.65	33.30	
46372	548096	B	Ss	L	25.83 x 5.79		RT	32.2	49.5	0.65	35.10	
46372	548098	B	Ss	L	25.75 x 5.62		RT	34.6	52.7	0.66	34.80	
46990	552551	B	Ss	L	25.56 x 6.05		RT	31.5	47.0	0.67	30.40	
46990	552552	B	Ss	L	25.72 x 6.03		RT	31.4	46.8	0.67	30.90	
88270	599072	B	Ss	L	26.09 x 5.85		RT	35.2	51.3	0.69	32.00	
88270	599073	B	Ss	L	26.16 x 5.93		RT	33.5	50.0	0.67	35.50	

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 Obt: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	Ss: Strip specimen / Rectangular EUL: Extension Under Load Method Y.S.: Yield Strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	Ori: Orientation / Orientación UTS: 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:
08068196	2 / 5
Date / Día: Dec 19, 2008	

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 116628/01
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 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos. NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones. 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.02 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 50 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 10.79 LB/FT 16.07 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:
20511	580054	B		133
20511	580057	B		131
46372	548096	B		143
46372	548098	B		146
46990	552551	B		221
46990	552552	B		226
88270	599072	B		133
88270	599073	B		139

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°	Flattening Test Ensayo de Aplastamiento
20511	580054	GOOD/BUENO
20511	580057	GOOD/BUENO
46372	548096	GOOD/BUENO
46372	548098	GOOD/BUENO
46990	552551	GOOD/BUENO
46990	552552	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: **08068196**    Page / Página: **3 / 5**  
 Date / Día: **Dec 19, 2008**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>116628/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie. <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B/X42 PSL1</b>		Ends / Extremos. <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.02 MM</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>50 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>10.79 LB/FT 16.07 KG/M</b>

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Aplastamiento
88270	599072	GOOD/BUENO
88270	599073	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																		
Sample N° Muestra N°	P Min																		
20511	H	16	110	23	5	2	1.1	20	13	1	29	31	3	1	1	2	8	1	39
580054	P	17	108	23	5	1	1.9	18	11	1	19	30	3	1	1	3	10	1	40
580057	P	17	108	23	5	1	1.1	19	10	1	18	29	3	1	1	3	10	1	43
46372	H	15	108	25	3	2	1.2	14	43	1	44	27	3	2	1	3	12	1	32
548096	P	16	106	25	3	2	0.8	13	41	1	44	27	4	2	1	4	8	1	37
548098	P	16	107	25	3	2	1	12	41	1	45	30	4	2	1	4	10	1	36
46990	H	15	108	23	3	2	2.2	12	17	1	33	21	4	2	1	2	11	1	27
552551	P	15	107	24	4	1	2.7	11	16	1	27	22	4	1	1	3	14	1	29
552552	P	16	108	24	4	1	2.4	12	16	1	33	22	4	1	2	4	12	1	27
88270	H	15	110	24	4	2	1	14	32	1	36	26	4	2	1	3	12	1	42
599072	P	15	109	24	5	3	1	12	36	1	43	25	6	2	1	4	13	1	41
599072	P	15	109	24	5	3	1	12	36	1	43	25	6	2	1	4	13	1	41

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:
08068196	4 / 5
Date / Día: Dec 19, 2008	

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 116628/01
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 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos. NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones. 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.02 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 50 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 10.79 LB/FT 16.07 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 10000										x 100000			
Heat Colada	H	Max																		
		Min																		
Sample N°	P	Max																		
Muestra N°		Min																		
599073	P		15	109	24	5	3	1	12	36	1	43	25	6	2	1	4	13	1	41
599073	P		15	109	24	5	3	1	12	36	1	43	25	6	2	1	4	13	1	41

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

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA  
 LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE 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.  
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.  
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.  
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01.  
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.

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: 08068196  
 Page / Página: 5 / 5  
 Date / Día: Dec 19, 2008

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 116628/01
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 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos. NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones. 4 1/2 X 0.237 INCH 114.30 X 6.02 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad. 50 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 10.79 LB/FT 16.07 KG/M

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/2005  
 EDICION DE LA NORMA : ISO 15156-2/2003.  
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.  
 CONTROL NO DESTRUTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5%  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 Psi (5 seg.)  
 TAMSA REF: 848715

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.



Quality System Certified  
 N° 110950

**TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
 DE LA CRUZ MARTINEZ ISRAEL



CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
 JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA

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.