

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 04027090	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 22/11/2004	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	071295/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: BISERRADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 12.70 MM 8 5/8 X 0.500 INCH	Length / Longitud: 5.00 / 7.50 MTS 16.40 / 24.60 FT	Quantity / Cantidad: 55 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 64.64 KG/M 43.39 LB/FT
JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cobada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp de ensayo		Y.S. Unit/ Unidad		U.T.S. Unit/ Unidad		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento		
		Specimen Condition	Type	Ort	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²	Temp	Temp	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Min % = API	Ort
15281	19462	C/B	ST	Rec	T	37.80 x 12.80	483.84	TA	40.45	51.46	0.79	4.4						
15281	19463	C/B	ST	Rec	T	38.30 x 13.00	497.90	TA	38.32	50.18	0.76	4.4						
15282	19464	C/B	ST	Rec	T	38.50 x 13.00	500.50	TA	33.95	48.80	0.70	4.0						
15282	19465	C/B	ST	Rec	T	38.00 x 12.00	456.00	TA	34.03	49.23	0.69	4.0						

Loc: Location of the sample / Localización de la muestra
Trt: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
C/B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Ch: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
RU: Upset / Recalque
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
Ort: Orientation / Orientación
EU: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
ST: As Rolled / Sin Tratamiento
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the product described here in was manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark, green coloured "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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo "Tenaris" (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	04027090	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	22/11/2004		

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **071295/02**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED**
 Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B**

Dimensions / Dimensiones:	Length / Longitud:	Steel Grade / Grado de acero:	Quantity / Cantidad:	Ends / Extremos:	Normal Weight / Peso Nominal
219.10 X 12.70 MM	5.00 / 7.50 MTS	B/X42 PSL1	55 Pcs/pz	BARNIZADO	64.64 KG/M
8 5/8 X 0.500 INCH	16.40 / 24.60 FT			NORMAL BEVEL	43.39 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC
15281	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	19462	End/Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Var
1	76.3 75.9 76.2 76.1	
Unit/Unidad	MMWC 77.6 76.6 77.5 77.2	
HRB	ID/DI 77.5 77.3 76.2 77.0 11.1	
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	PT: ST
Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC
15281	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	19463	End/Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Var
1	76.1 76.7 76.8 76.5	
Unit/Unidad	MMWC 75.8 77.3 76.0 76.4	
HRB	ID/DI 77.6 76.5 77.2 77.1 0.7	
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	PT: ST
Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC
15282	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	19464	End/Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Var
1	75.7 76.7 76.8 76.4	
Unit/Unidad	MMWC 76.0 77.0 76.0 76.3	
HRB	ID/DI 77.1 76.5 77.1 76.9 0.6	
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	PT: ST
Heat/Coleta:	Required/Requerido	HRC
15282	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	19465	End/Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Var
1	76.2 76.1 75.7 76.0	
Unit/Unidad	MMWC 76.9 77.6 75.9 76.8	
HRB	ID/DI 76.0 76.6 75.6 76.1 0.8	
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	PT: ST

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 ODD/Outside Diameter / Diámetro externo
 MWC: Mid Wall / Centro
 ID/DI: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver: Average
 Prom: Promedio
 Var: Variation / Variación
 Le: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 R/U: Upset / Recipio
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Aliviano de Esfuerzo
 Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
15281	19462	GOOD/BUENO
15281	19463	GOOD/BUENO
15282	19464	GOOD/BUENO
15282	19465	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification references and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green coloured "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.

This document certifies that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification references and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green coloured "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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04027090	Page / Página:	3 / 4
Date/Día:	22/11/2004		

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Manufacturer Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1
Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 12.70 MM 8 5/8 X 0.500 INCH	Quantity / Cantidad: 55 Pcs/pz
	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 071295/02
	Normal Weight / Peso Nominal: 64.64 KG/M 43.39 LB/FT

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Sample N° Muestra N°	P Max Min																					
15281	25 27																					
19462	18																					
19463	19																					
15282																						
19464	18																					
19465	18																					

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA	
Pressure / Presión	Time / Tiempo
Unit/ Unidad:	Second/ Segundos
3000	5
Satisfactory / Satisfactorio	

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green coloured 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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04027090	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	22/11/2004		

Customer / Cliente:	PLESA ANADAC Y CIAS, S.A. DE C.V.			Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 12.70 MM	Length / Longitud:	5.00 / 7.50 MTS	Quantity / Cantidad:	55 Pcs/Pz		
	8 5/8 X 0.500 INCH		16.40 / 24.60 FT				
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA							
Manufactured by / Fabricado por. TAMSQA Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio. Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio No repair by welding / No reparado por soldadura Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio Inspection method / Método de inspección + - EMI - PLVT - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97 TAMSQA REF: 493635							
				TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE			



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARMELO ARRIAGA TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CALIDAD
HONORIO LYNDAZ AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green coloured 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach 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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tenaris' (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.