

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07012548	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	21/03/2007		

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	096486/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS			Surface / Superficie:	VARNISHED
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION			Ends / Extremos:	BARNIZADO
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	Quantity / Cantidad:	4 Pcs/pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	508.00 X 15.10 MM 20.00 X 0.594 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT			Normal Weight / Peso Nominal	183.43 KG/M 123.23 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N°	Sample N°	Muestra N°	Specimen condition	Condicón de la probeta	Specimen dimensions		Test temp	Y.S.		Elongation
					Size	Area		Unit / Unidad	U.T.S.	
32584	23637	B	AR	Rec	L	17.00 x 38.50	654.50	RT	34.73	44
32584	23638	B	AR	Rec	L	17.00 x 38.70	657.90	RT	34.06	44
33202	23639	B	AR	Rec	L	16.30 x 38.40	625.92	RT	36.20	42
33202	23640	B	AR	Rec	L	16.30 x 38.40	625.92	RT	35.40	43

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
TR: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
SR: Strip specimen / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo
B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Rou: Round bar specimen / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo
RU: Upset / Recalque
NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
T.S: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
AR: As Rolled / Sin Tratamiento
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

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 trademark 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 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07012548	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	21/03/2007		

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	096486/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED		
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	'	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad:	4 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal	183.43 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	508.00 X 15.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS				123.23 LB/FT
	20.00 X 0.594 INCH		19.70 / 21.30 PPT				

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Required / Requerido	HRC
32584	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	23637	End / Ext:
Quadrant	1	Aver
Quadrante	2	Prom
	3	Var
Unit / Unidad	OD 77.7 78.0 77.3 77.7	
	MW 77.4 79.3 76.5 77.7	
HRB	ID 75.2 76.9 77.2 76.4 1.3	
Pipe N° / Tubo N°:	Is: B	HT: AR

Heat/Colada:	Required / Requerido	HRC
32584	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	23638	End / Ext:
Quadrant	1	Aver
Quadrante	2	Prom
	3	Var
Unit / Unidad	OD 79.1 79.5 79.0 79.2	
	MW 79.6 81.7 79.5 80.3	
HRB	ID 77.5 78.3 79.6 78.3 1.8	
Pipe N° / Tubo N°:	Is: B	HT: AR

Heat/Colada:	Required / Requerido	HRC
33202	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	23639	End / Ext:
Quadrant	1	Aver
Quadrante	2	Prom
	3	Var
Unit / Unidad	OD 79.3 78.7 78.9 79.0	
	MW 79.1 78.3 79.4 78.9	
HRB	ID 80.7 80.2 79.9 80.3 1.4	
Pipe N° / Tubo N°:	Is: B	HT: AR

Heat/Colada:	Required / Requerido	HRC
33202	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	23640	End / Ext:
Quadrant	1	Aver
Quadrante	2	Prom
	3	Var
Unit / Unidad	OD 78.0 81.2 80.4 79.9	
	MW 78.6 79.1 80.1 79.3	
HRB	ID 80.1 80.3 77.8 79.4 0.6	
Pipe N° / Tubo N°:	Is: B	HT: AR

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Min: Minimum / Mínimo	Aver: Average	Id: Internal Diameter / Diámetro Interno	Es: Location of the sample / Localización de la muestra	Tr: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Prom: Promedio	OD: Outside Diameter / Diámetro externo	B: Body / Cuerpo	NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
	Var: Variation / Variación	MW: Mid Wall / Centro	U: Upset / Recalque	QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
			HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
				AR: As Rolled / Sin Tratamiento
				Q: Quenched / Templado
				A: Annealed / Recocido
				SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

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 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.

Esta certificación no es ni puede ser usada, como una declaración de origen.

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 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
07012548

Page / Página:
3 / 4

Date/Dia: **21/03/2007**

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 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		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PS11		
	JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Quantity / Cantidad:	4 Pcs/Pz		
Dimensions / Dimensiones:	508.00 X 15.10 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		
	20.00 X 0.594 INCH			19.70 / 21.30 FT		
			Nominal Weight / Peso Nominal	183.43 KG/M		
				123.23 LB/FT		

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %			
																				S1	S2	S3	
																					X 100	X 10000	X 100
32984																							
00001	H	17	67	27	12	9.6	4.6	1.0	60	0	147	20	9	4	0	0	27	0	59	0	42.3	0	
23637	P	18	67	27	12	9.8	6.2	1.0	60	0	142	18	8	4	0	0	17	0	59	0	42	0	
23638	P	18	67	26	12	9.5	6.3	1.0	60	0	142	17	8	4	0	0	20	0	59	0	41.7	0	
33202																							
00001	H	17	67	29	10	6	3.5	8	60	0	126	25	8	4	0	0	23	0	88	0	34.6	0	
23639	P	18	67	30	10	5.9	4.1	8	60	0	131	26	8	4	0	0	19	0	88	0	35	0	
23640	P	18	67	29	10	5.8	4.4	8	60	0	131	26	8	4	0	0	21	0	88	0	34.9	0	

H: Heat / Colada
 S1:SUMA Nb+V+Ti
 S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 S3:SUMA Nb+V
 P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Result / Resultado
PSI	2500	Seconds / Segundos	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 trademark 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.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

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 es emitido 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: **07012548** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Dia: **21/03/2007**

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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	096486/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 4 Pcs/Pz	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 183.43 KG/M	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 508.00 X 15.10 MM	19.70 / 21.30 FT	123.23 LB/FT	BISELAO NORMAL

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación del acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Ringotes. Acero calmado con aluminio.**
 Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired 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 * - **EMT - FLVT - MPI -**
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 687156

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110960

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARTELERA ABRAMIAN TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LUVANDEZ 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 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 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 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 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 es 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.