

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
03017733

Page / Página:
1 / 9

Date/Dia: **29/10/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 43.7 Carr. México-Veracruz
Vía Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. México
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente:	TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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	058778/01
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	PLAIN END
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Quantity / Cantidad:	B/XX42 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal	4.05 KG/M
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:		Required / Requerido	63 Pcs/pz		2.72 LB/FT
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT				

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Test temp		Y. S.		U. T. S.		Elongation Alargamiento
						Temp de ensayo	°C	Unit / Unidad	Required / Requerido	Unit / Unidad	Required / Requerido	
21645	340511	C/B	Rec	L	19.20 x 3.40	TA		37.01	53.74	0.69		33
21645	340512	C/B	Rec	L	19.10 x 3.45	TA		40.69	53.84	0.76		33
21645	340513	C/B	Rec	L	19.30 x 3.50	TA		37.93	52.92	0.72		33
22380	337426	C/B	Rec	L	19.60 x 3.70	TA		37.73	48.54	0.78		35
22380	337427	C/B	Rec	L	19.60 x 3.67	TA		38.24	49.25	0.78		34
22380	337428	C/B	Rec	L	19.50 x 3.60	TA		37.73	48.74	0.77		34
22380	337429	C/B	Rec	L	19.60 x 3.65	TA		38.03	49.25	0.77		34
22380	337430	C/B	Rec	L	19.60 x 3.66	TA		37.52	48.54	0.77		34
22380	337431	C/B	Rec	L	19.60 x 3.66	TA		38.14	49.25	0.77		35
22380	337432	C/B	Rec	L	19.60 x 3.66	TA		37.83	48.54	0.78		34
23496	348346	C/B	Rec	L	18.44 x 3.53	TA		34.87	48.03	0.73		39
23595	348266	C/B	Rec	L	18.60 x 3.65	TA		35.79	44.25	0.81		26
23596	348286	C/B	Rec	L	18.60 x 3.80	TA		31.71	48.03	0.66		30
23597	348294	C/B	Rec	L	18.80 x 3.60	TA		35.08	47.11	0.74		30

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 obtained 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.



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
03017733

Page / Página:
2 / 9

Date/Día: **29/10/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Via Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. México
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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

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 PSL1

Ends / Extremos: **PLAIN END**

ISO CORTE RECTO

Dimensions / Dimensiones:

48.30 X 3.70 MM

1.90 X 0.145 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 7.00 MTS

18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

63 Pcs/pz

Nominal Weight / Peso Nominal

4.05 KG/M

2.72 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp Temp. de ensayo	Y. S.		Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ort	Size Tamaño	mm	Unit / Unidad		KG/MM2	Unit / Unidad	
23597	348295	C/B	Rec	L	18.70 x 3.50		TA	36.61	47.82	0.77	30
87563	340497	C/B	Rec	L	19.30 x 3.50		TA	39.97	52.11	0.77	32
87563	340498	C/B	Rec	L	19.20 x 3.45		TA	39.56	54.14	0.73	33
87563	340499	C/B	Rec	L	19.10 x 3.70		TA	37.63	51.90	0.72	32
87563	340500	C/B	Rec	L	19.10 x 3.40		TA	40.48	55.27	0.73	34
87563	340501	C/B	Rec	L	19.00 x 3.45		TA	36.40	55.27	0.66	33
87563	340502	C/B	Rec	L	19.10 x 3.40		TA	37.93	56.18	0.68	33

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
CL: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
C/B: Body / Cuerpo
CL: Orientation / Orientación
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIn: Minimum / Mínimo
RU: Upset / Rectalque
L: Longitudinal / Longitudinal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo 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 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 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 e indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



Tenaris Group

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Via Xalapa
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
03017733

Page / Página:
3 / 9

Date/Dia: **29/10/2003**

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer Process/ Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** 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: **48.30 X 3.70 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **63 Pcs/pz**

1.90 X 0.145 INCH 18.00 / 23.00 FT

Ends / Extremos: **PLAIN END** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Nominal Weight / Peso Nominal: **4.05 KG/M** **2.72 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit Unidad Req. Min:	BHN Req. Max:	
21645	340511	C/B			142
21645	340512	C/B			145
21645	340513	C/B			143
22380	337426	C/B			136
22380	337427	C/B			138
22380	337428	C/B			137
22380	337429	C/B			138
22380	337430	C/B			138
22380	337431	C/B			138
22380	337432	C/B			137
23496	348346	C/B			134
23595	348266	C/B			125
23596	348286	C/B			133
23597	348294	C/B			135
23597	348295	C/B			130
87563	340497	C/B			131
87563	340498	C/B			130

This is to certify that the products described herein 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. 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.



Tenaris Group

Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	03017733	Page / Página:	4 / 9
Date/Dia:	29/10/2003		

Customer / Cliente:	TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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	058778/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	YARNISHED	Ends / Extremos:	PLAIN END
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal	4.05 KG/M
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS	Quantity / Cantidad:	63 Pcs/pz		2.72 LB/FT
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM		18.00 / 23.00 FT				
	1.90 X 0.145 INCH						

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA
Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	Extenal/ Externa		Result/Resultado
			Unit Unidad:	BHN	
87563	340499	C/B			121
87563	340500	C/B			139
87563	340501	C/B			136
87563	340502	C/B			143

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
21645	340511	GOOD / BUENO
21645	340512	GOOD / BUENO
21645	340513	GOOD / BUENO

This is to certify that the products described herein 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 colour 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	
Number/Número 03017733	Page / Página: 5 / 9
Date/Día: 29/10/2003	

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Quantity / Cantidad: **63 Pcs/Pz**

Dimensions / Dimensiones:
48.30 X 3.70 MM Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS**
1.90 X 0.145 INCH 18.00 / 23.00 FT

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **058778/01**
 Surface / Superficie: **VARNISHED**
 Ends / Extremos: **PLAIN END**
LISO CORTE RECTO
 Nominal Weight / Peso Nominal: **4.05 KG/M**
2.72 LB/FT

TECHNOLOGICAL TEST/ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Band Test
Coleta N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
22380	3374226	GOOD/BUENO
22380	3374227	GOOD/BUENO
22380	3374228	GOOD/BUENO
22380	3374229	GOOD/BUENO
22380	337430	GOOD/BUENO
22380	337431	GOOD/BUENO
22380	337432	GOOD/BUENO
23496	348346	GOOD/BUENO
23595	348266	GOOD/BUENO
23596	348286	GOOD/BUENO
23597	348294	GOOD/BUENO
23597	348295	GOOD/BUENO
87563	340497	GOOD/BUENO
87563	340498	GOOD/BUENO
87563	340499	GOOD/BUENO
87563	340500	GOOD/BUENO
87563	340501	GOOD/BUENO
87563	340502	GOOD/BUENO
87563	340498	GOOD/BUENO
87563	340499	GOOD/BUENO
87563	340500	GOOD/BUENO

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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
03017733

Page / Página:
6 / 9

Date/Día: **29/10/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Via Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. México
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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

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 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

48.30 X 3.70 MM
1.90 X 0.145 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 7.00 MTS
18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

63 Pcs/pz

Ends / Extremos:

PLAIN END
LISO CORTE RECTO

Nominal Weight / Peso Nominal

4.05 KG/M
2.72 LB/FT

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Bend Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
87563	340501	GOOD/BUENO
87563	340502	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Colada	Min																					
Sample N°	Max																					
Muestra N°	Min																					
21645	H	16	82	27	5	5	0.9	10	21	1	52	32	4	3	2	19	1	1	46			
340511	P	16	81	26	3	4	0.8	11	20	1	50	30	3	5	1	14	1	1	45			
340511	P	16	82	26	4	5	0.7	10	21	1	50	30	7	5	1	17	1	1	45			
340512	P	16	86	25	3	5	1	11	20	1	50	30	5	5	1	15	1	1	45			
340513	P	16	85	26	4	4	1.1	10	24	1	50	30	5	5	1	15	1	1	50			
22380	H	13	105	25	5	2	1.7	7	20	1	64	36	4	4	1	20	1	1	29			
337426	P	12	105	25	4	3	1.6	8	20	1	62	36	3	2	1	23	1	1	31			
337426	P	13	105	25	4	3	1.6	8	20	1	63	36	4	2	1	24	1	1	29			
337427	P	12	104	24	4	3	2	8	21	1	63	36	4	2	1	19	1	1	30			
337428	P	13	103	25	4	3	2.2	8	20	1	62	36	4	2	1	3	20	1	30			
337429	P	13	105	25	4	3	2	9	21	1	63	36	4	2	1	3	20	1	31			
337430	P	12	103	25	4	3	2	8	20	1	62	36	4	2	1	3	20	1	32			

This is to certify that the products described herein 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 use, whether 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 legal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
03017733

Page / Página:
7 / 9

Date/Día: **29/10/2003**

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
058778/01

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Via Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. México
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

48.30 X 3.70 MM

1.90 X 0.145 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 7.00 MTS

18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

63 Pcs/pz

Ends / Extremos: **PLAIN END**

Nominal Weight / Peso Nominal

4.05 KG/M

2.72 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min P Max Min	X 100										X 10000							
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
337431	P	13	104	25	4	3	1.8	8	20	1	62	36	4	2	1	3	22	1	31
337432	P	12	103	25	4	3	2	8	21	1	61	36	3	2	1	3	20	1	32
23486	H	13	105	23	5	2	1.2	10	37	2	107	25	8	5	1	2	22	1	47
348346	P	12	105	22	5	2	1	12	35	1	113	22	7	3	1	3	22	1	44
348346	P	12	105	22	5	2	1.4	12	36	1	112	23	7	3	1	3	22	1	44
23595	H	12	104	27	6	4	1	10	83	4	101	19	10	6	1	2	12	2	55
348286	P	12	103	26	5	4	1	11	76	1	106	18	8	3	1	2	13	1	56
348286	P	12	104	26	5	4	1	10	79	1	107	20	9	3	1	3	12	1	56
348266	P	12	107	23	5	2	1	12	64	1	96	17	10	7	1	1	10	1	62
23596	H	12	107	23	5	2	0.8	14	62	1	100	20	9	4	1	2	14	1	62
348286	P	12	107	23	5	2	0.8	15	60	1	99	20	9	4	1	2	13	1	60
348287	P	13	107	22	5	2	0.9	15	61	1	99	19	9	3	1	2	13	1	60
348287	P	13	107	22	5	2	0.6	14	61	1	100	20	9	4	1	2	12	1	62
348288	P	12	107	23	5	2	1	14	61	1	100	20	9	4	1	2	15	1	60
348289	P	12	107	23	5	3	1	13	64	1	101	19	9	4	1	2	10	1	63
348290	P	12	107	23	5	3	1	13	64	1	101	19	9	4	1	2	10	1	63
348345	P	12	105	24	5	2	1	14	63	1	101	21	9	5	1	2	12	1	60

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's stamp. 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 su conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
03017733

Page / Página:
8 / 9

Date/Dia: **29/10/2003**

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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

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 PS1.1

Dimensions / Dimensiones:

48.30 X 3.70 MM

1.90 X 0.145 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 7.00 MTS

18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

63 Pcs/Pz

2.72 LB/FT

058778/01

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos: **PLAIN END**

LISO CORTE RECTO

Nominal Weight / Peso Nominal

4.05 KG/M

2.72 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 %	
																				X 100	X 10000
348345	P	12	106	23	5	2	1	14	62	1	102	21	9	4	1	2	9	1	57		
23897	H	12	107	25	4	2	1	10	39	2	69	21	7	8	1	2	14	1	55		
348284	P	13	107	26	5	5	1.2	11	29	1	62	26	6	4	1	3	19	1	50		
348284	P	12	105	26	5	4	1.7	11	43	1	56	25	4	1	1	2	16	1	50		
348285	P	13	107	26	5	5	1	11	30	1	63	27	6	4	1	3	18	1	50		
348285	P	12	107	26	5	5	1.2	11	29	1	62	26	6	4	1	3	15	1	50		
87563	H	17	93	26	12	8	2.1	12	72	1	142	24	14	8	1	2	15	1	60		
340487	P	17	92	25	11	6	2.1	13	69	1	163	25	14	7	1	3	16	1	60		
340487	P	17	93	25	11	6	1.4	12	69	1	161	26	15	7	1	3	13	1	60		
340488	P	17	93	25	12	6	2.1	12	69	1	164	25	14	7	1	3	15	1	60		
340489	P	17	92	24	11	6	2.1	13	69	1	135	24	14	7	1	3	15	1	60		
340500	P	17	93	25	11	6	1.5	12	69	1	140	25	14	7	1	3	15	1	60		
340501	P	17	92	24	11	6	2.3	13	69	1	160	23	14	7	1	3	13	1	60		
340502	P	17	93	25	11	6	3.1	13	70	1	160	24	14	7	1	3	16	1	60		

H: Heat/ Colada

P: Product/ Producto

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	03017733	Page / Página:	9 / 9
Date/Día:	29/10/2003		

Customer / Cliente:	TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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
Manufacturer Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie:
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			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:
		Quantity / Cantidad:	63 Pcs/pz	PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT	Nominal Weight / Peso Nominal:
				4.05 KG/M 2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPA*100 = 3000 PSI (5 seg.).
 FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E VENTURALES MICROINCLUSIONES
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.
 Sum. Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,000%.
 Sum. Nb + V + Ti max. 0,15 %.
 P. SUPERFICIAL: BARNIZADO.
 EDICION DE LA NORMA: API 5L 42nd Edición 2000 - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA106/01
 TAMSQA REF: 420232

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
GASTELLAABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
SARA GARCIA PALMARES

This is to certify that the products described herein 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.
 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.