

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
03020039

Page / Página:
1 / 6

Date/Día: **02/12/2003**

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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

323.90 X 10.30 MM

12 3/4 X 0.406 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 6.50 MTS

18.00 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad

7 Pcs/Pz

Ends / Extremos:

BISELIADO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal

79.65 KG/M

53.52 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cobida N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp. de ensayo °C	Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S	Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % = API
		LS	TT	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm		Area Sección mm2	Unit/Unidad	Unit/Unidad	Required / Requerido		
11855	30015	C/B	ST	Rec	T	38.00 ± 10.50	399.00	72A	32.79	51.75	0.63	40	
11855	30016	C/B	ST	Rec	T	38.30 ± 10.30	394.49	72A	32.68	52.18	0.63	39	
12579	15341	C/B	ST	Rec	T	37.80 ± 10.10	381.78	72A	31.88	49.91	0.64	32	
12579	15342	C/B	ST	Rec	T	37.50 ± 11.20	420.00	72A	32.30	49.28	0.66	42	
12979	16680	C/B	ST	Rec	T	37.70 ± 10.30	388.31	72A	33.44	48.54	0.69	40	
12979	16681	C/B	ST	Rec	T	37.80 ± 10.30	389.34	72A	32.06	48.78	0.66	40	
14124	17358	C/B	ST	Rec	T	38.30 ± 10.10	386.83	72A	33.66	51.46	0.65	42	
14124	17359	C/B	ST	Rec	T	38.30 ± 10.30	394.49	72A	33.65	50.51	0.67	42	
65157	03514	C/B	ST	Rec	T	37.70 ± 11.00	414.70	72A	35.57	50.07	0.71	41	
65157	03515	C/B	ST	Rec	T	37.60 ± 11.40	428.64	72A	36.27	50.35	0.72	42	
95294	30017	C/B	ST	Rec	T	37.90 ± 10.00	379.00	72A	32.68	53.05	0.62	39	
95294	30018	C/B	ST	Rec	T	38.00 ± 9.80	372.40	72A	32.74	53.29	0.61	38	

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 coloured 'Tamsa' 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 'Tamsa' (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/Numero: 03020039
 Page / Página: 2 / 6

Date/Día: 02/12/2003

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: **059898/01**

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

Material / Material: **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 , JUIJO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/Pz**

Dimensions / Dimensiones: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **5.50 / 6.50 MTS**
12 3/4 X 0.406 INCH 18.00 / 21.30 FT

Location of the sample / Localización de la muestra: **C/B: Body / Cuerpo**
 Test: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado A: Annealed / Recocido
 Rec: Strip specimen / Rectangular C/L: Round bar specimen / Cilíndrica
 T: Transverse / Transversal TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Max: Maximum / Máximo Oht: Obtained / Obtenido
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
11855	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 30015	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	77.4	76.9
MW/C	77.0	77.6
ID/ID	77.3	77.7
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST
Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
11855	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 30015	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	77.8	77.4
MW/C	77.0	77.6
ID/ID	76.7	77.1
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST
Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
12579	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 15341	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	78.1	77.3
MW/C	77.4	77.5
ID/ID	78.2	77.9
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST
Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
12579	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 15342	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	77.8	78.0
MW/C	78.0	77.5
ID/ID	77.4	77.4
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST
Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
14124	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 17358	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	78.6	78.9
MW/C	80.2	80.9
ID/ID	81.9	81.4
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST
Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
14124	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 17359	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	2	3
OD/DE	80.5	80.6
MW/C	79.1	81.5
ID/ID	81.1	80.3
Unit/Unidad		
HRB		
Pipe No. / Tubo No.:	Id: C/B	Tr: ST

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 full 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 'Tamsa' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruthful 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 'Tamsa' (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 ilegítim o 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
Vía Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. México
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	03020039	Page / Página:	3 / 6
Date/Dia:	02/12/2003		

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 **059898/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNTSHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **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 PS11** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **5.50 / 6.50 MFS** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/ Pz** Normal Weight / Peso Nominal: **79.65 KG/M**

12 3/4 X 0.406 INCH **18.00 / 21.30 FT** **53.52 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
65157	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 03514	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3 Prom	Var
Unit/Unidad	OD/DE 78.3 75.7 76.4 76.8	
	MW/C 76.7 75.7 77.3 76.6	
HRB	ID/DI 76.2 75.7 76.2 76.0 0.8	
Psize N° / Tubo N°:	Las: C/B	TT: ST

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
65157	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 03515	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3 Prom	Var
Unit/Unidad	OD/DE 77.1 76.7 77.3 77.0	
	MW/C 76.3 76.7 76.8 76.6	
HRB	ID/DI 75.2 76.9 77.2 76.4 0.6	
Psize N° / Tubo N°:	Las: C/B	TT: ST

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
95294	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 30017	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3 Prom	Var
Unit/Unidad	OD/DE 77.5 77.7 77.5 77.6	
	MW/C 77.0 77.3 77.1 77.1	
HRB	ID/DI 76.9 77.5 76.9 77.1 0.5	
Psize N° / Tubo N°:	Las: C/B	TT: ST

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
95294	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 30018	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
1	1 2 3 Prom	Var
Unit/Unidad	OD/DE 77.4 77.6 77.5 77.5	
	MW/C 77.1 77.4 76.7 77.1	
HRB	ID/DI 77.7 77.6 77.1 77.5 0.4	
Psize N° / Tubo N°:	Las: C/B	TT: ST

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo
 ODD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo MW/C: Mid Wall / Centro
 ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno Aver: Average Prom: Promedio
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo
 PU: Upset / Recalque TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido SR: Stress Relief / Revenido de Estruero
 N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
11855	30015	GOOD/BUENO
11855	30016	GOOD/BUENO
12579	15341	GOOD/BUENO
12579	15342	GOOD/BUENO
12979	16680	GOOD/BUENO
12979	16681	GOOD/BUENO
14124	17358	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 trade-mark green coloured 'Tamsa' 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 las correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tamsa' (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.
 DICA 777 04 0



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	03020039	Page / Página:	4 / 6
Date/Dia:	02/12/2003		

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°		Customer's Reference / Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	059898/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Quantity / Cantidad:	7 Pcs/pz	Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL
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 PS1.1	Nominal Weight / Peso Nominal	79.65 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	323.90 X 10.30 MM	Length / Longitud:	5.50 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	7 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal	53.52 LB/FT
	12 3/4 X 0.406 INCH		18.00 / 21.30 FT				

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cobarda N°	Sample N° Muestra N°	Fastening Test Ensayo de Ajustamiento
14124	17359	GOOD/BUENO
65157	03514	GOOD/BUENO
65157	03515	GOOD/BUENO
95294	30017	GOOD/BUENO
95294	30018	GOOD/BUENO

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	
11855																					
30015	P	19	88	18	5	3.2	2.2	8	70	0	128	19	8	4	0	0	19	0	67		
30016	P	20	88	18	5	3.2	2.1	8	70	0	129	19	8	4	0	0	18	0	67		
12579																					
15341	P	18	66	26	5	1.7	3	12	40	0	138	15	9	4	0	0	32	0	60		
15342	P	17	65	26	5	1.6	3.1	12	40	0	139	16	9	3	0	0	32	0	60		
12979																					
16680	P	18	67	27	5	3.9	4.4	7	50	0	120	17	7	4	0	0	17	0	68		

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 las 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

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **03020039**
Page / Página: **5 / 6**

Date/Día: **02/12/2003**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **059898/01**

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 , JUNIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **5.50 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/Pz**

12 3/4 X 0.406 INCH **18.00 / 21.30 FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max		Composition % / Composición %																	
	Min	Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
18681	17	67	26	5	3.8	4.4	7	50	0	120	17	7	4	0	0	0	21	0	68	
14124																				
17358	P	18	73	30	6	3.5	2.3	12	40	0	146	16	6	3	0	0	14	0	54	
17359	P	18	73	30	6	3.5	2	13	40	0	146	18	6	3	0	0	12	0	54	
65157																				
03514	P	18	67	29	5	2.7	4.4	8	40	0	156	21	9	4	0	0	23	0	66	
03515	P	18	74	29	6	5.6	2.4	10	50	0	118	28	6	4	0	0	28	0	66	
95294																				
30017	P	19	83	18	6	3.8	4.7	9	40	0	103	18	7	3	0	0	30	0	84	
30018	P	19	83	18	6	3.8	4.6	9	40	0	102	18	7	3	0	0	27	0	84	

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 colourd "Tamsa" 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 "Tamsa" (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/Numero	03020039	Page / Página:	6 / 6
Date/Dia:	02/12/2003		

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 CONDUCCION			
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				Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 10.30 MM 12 3/4 X 0.406 INCH		Length / Longitud: 5.50 / 6.50 MTS 18.00 / 21.30 FT		Quantity / Cantidad: 7 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal 79.65 KG/M 53.52 LB/FT	
HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA							
Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado			
Unit/Unidad:	Value/Valor	Second/Segundos	Satisfactory / Satisfactorio				
PSI	2270	5					

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**
 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 calado 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 * - EMT - PLVT - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
TAMSA REF: 426113

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110850

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 CNC CERTIFICACION DE CALIDAD
CAROLINA BARRERA TERRESA

CHIEF OF QUALITY - CERTIFICACION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
SARA GARCIA PALARES

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 void if a counterfeit system and is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tamsa" 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 es nulo si se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Tamsa (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.