



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: **05009703**
 Page / Pagina: **1 / 5**
 Date/Dia: **23/04/2005**

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° / Confirmacion de Venta 073212/01
Manufacture Process / Proceso de fabricacion SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto CASING SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero TRC 80	Surface / Superficie VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	REVESTIMIENTO	Quantity / Cantidad 32 Pcs/Dz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones ISO11960/API5CT,OCTOBER 1, 2002	Length / Longitud 5.50 / 7.50 MTS	Ends / Extremos CASING ROSCA LARGA	LONG THREAD CASING
Dimensions / Dimensiones 168.28 X 7.32 MM 6 5/8 X 0.288 INCH	18.00 / 24.60 FT	Normal Weight / Peso Nominal 29.76 KG/M 20.00 LB/FT	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caleida N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condicion de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area mm2	Tesi temp de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S. /	Elongation Alargamiento	
			LS	TT			Type	Or	Size Tamaño mm	Section			Unit / Unidad
21481	80790	C/B	TR	Rec	L	25.50 x 7.50	191.25	TA	61.39	TA	71.64	0.86	31
	80791	C/B	TR	Rec	L	25.50 x 7.10	181.05	TA	61.77	TA	72.15	0.86	30

LT: Location of the sample / Localizacion de la muestra
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 Cl: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 RU: Uppet, Reelcase
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
 OR: Orientation / Orientación
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TM: 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: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

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 him self the responsibility for any untruth 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 especificacion 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 ser 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.

DATE		
DAY	MONTH	YEAR
20	04	2005

MATERIALS TESTING REPORT
NACE TM-0177
METHOD " A " TENSILE TEST (Proof Ring).

TEST INITIATION DATE: 20-Mar-05

TEST DURATION : 720 HRS.

CLIENT: PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.

PO.	SAMPLE	HEAT	STEEL	PRODUCT
93120	80790	21481	339/TRC 80	CAS 6 5/8" X 7.32mm.

SPECIMEN No.	INITIAL VALUES		FINAL VALUES		STRESS APPLIED %SMYS	RESULT
	Øi (mm)	pHi	Øf (mm)	pHf		
A	3.82	2.70	3.72	3.51	85	NF
B	3.80	2.70	3.70	3.55	85	NF
C	3.81	2.70	3.70	3.50	85	NF

F = FAILED

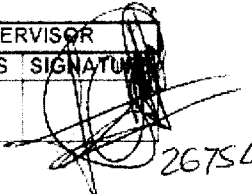
NF = NOT FAILED AT 720 HRS

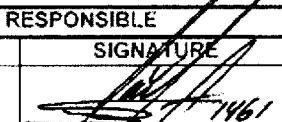
Øi = INITIAL DIAMETER

Øf = FINAL DIAMETER

pHi = INITIAL pH OF THE SOLUTION

pHf = FINAL pH OF THE SOLUTION

CORROSION SUPERVISOR		
INITIALS	NUMBERS	SIGNATURE
GJP	1361	

CORROSION RESPONSIBLE		
INITIALS	NUMBERS	SIGNATURE
RRJ	24901	

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05009703**
 Page / Pagina: **2 / 5**
 Date/Dia: **23/04/2005**

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: **073212/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product type / Tipo de producto: **CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO** Surface / Superficie: **YARNISHED BARNIZADO**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Standard or Specification / Normas o especificaciones: **ISO11960/APISECT.OCTOBER 1, 2002** Steel Grade / Grado de acero: **TRC 80** Ends / Extremos: **CASING ROSCA LARGA**

Dimensions / Dimensiones: **168.28 X 7.32 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.50 MTS** Quantity / Cantidad: **32 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **29.76 KG/M**
6 5/8 X 0.288 INCH **18.00 / 24.60 FT** **20.00 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Required/Requerido:	HRC	Heat/Colada:	Required/Requerido:	HRC
21481	Min. Max. 22.00		21481	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra: 80790	End/Ext:		Sample/Muestra: 80791	End/Ext:	
Quadrant	Aver	Prom	Quadrant	Aver	Prom
1	19.5	19.6	1	19.6	19.3
2	19.6	19.2	2	19.3	19.5
3	19.2	19.4	3	19.5	19.5
Unit/Unidad	MMWC	MMWC	Unit/Unidad	MMWC	MMWC
1	19.7	19.2	1	19.7	19.9
	19.5	19.5		19.2	19.6
	19.8	19.9		19.5	19.6
	19.9	19.6		19.8	19.6
	0.2	0.2		0.1	0.1
Pipe nº / Tubo nº:	Is: C B	TT: TR	Pipe nº / Tubo nº:	Is: C B	TT: TR

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo IDDI: Internal Diameter / Diámetro Interno Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 ODDE: Outside Diameter / Diámetro externo Prom: Average Prom: Promedio C/B: Body / Cuerpo
 MW/C: Mid Wall / Centro Var: Variation / Variación TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico R/U: Upset / Recalque
 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 / Aliviado de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO

Type / Tipo:	Charpy V	Orientation/Orientación (L/T):	L	Unit/Unidad:	KGm	Req. Min.:	6.1	Req. Max.:	6.6	Shear Area / Área dúcil:	%
Heat N°	Sample N°	Temp: 0	Temp: 0	Unit/Unidad:	°C	Req. Min.:	6.1	Req. Max.:	6.6	Shear Area / Área dúcil:	%
Colada N°	Muestra N°	LS	TT	Size / Área	mm	Result / Resultados	1	2	3	Av	
21481	80790	C/B	TR	10 x 5	12	12	100	100	100	100	100
21481	80791	C/B	TR	10 x 5	12	12	100	100	100	100	100

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification reference 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

ANEXO DE DUREZA EN CONDICIONES DE TEMPLADO
 Y % DE MARTENSITA OBTENIDA

Number/Numero	OP 93120	Page / Página	1 / 1
Date/Día:	23/04/2005		


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:	CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO
Standard of Specification / Normas o especificaciones:	ISO11960/API5CT, OCTOBER 1, 2002			Steel Grade / Grado de acero:	TRC 80
Dimensions / Dimensiones:	168.28 X 7.32 MM			Length / Longitud:	5.50 / 7.50 MTS
	6 5/8 X 0.288 INCH			Quantity / Cantidad:	18.00 / 24.60 FT
HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA				Customer's Reference / Referencia del cliente:	
Through Wall Hardness / Dureza en el espesor				Customer's Reference / Referencia del cliente:	

Heat/ Colada	21481	Required/Requerido		HRC	Heat/ Colada	21481	Required/Requerido		HRC	Heat/ Colada	21481	Required/Requerido		HRC	Heat/ Colada	21481	Required/Requerido		HRC	
		Min	Max				Min	Max				Min	Max				Min	Max		Min
Sample/Muestra	56241	End/Ext			Sample/Muestra	56241	End/Ext			Sample/Muestra	56241	End/Ext			Sample/Muestra	56241	End/Ext			
Quadrant					Quadrant					Quadrant					Quadrant					
1	45.8	44.6	44.9	45.1	1	44.2	45.0	43.9	44.4	1	44.7	45.0	44.4	44.7	1	44.7	43.5	44.3	44.2	
2	45.9	46.0	45.7	45.9	2	45.4	45.6	45.9	45.6	2	44.8	45.2	45.0	44.9	2	45.9	45.5	45.3	45.2	
3	46.5	46.1	46.7	46.4	3	43.6	44.4	43.8	43.9	3	46.2	45.4	46.3	46.0	3	45.1	45.1	45.3	45.6	
4	46.5	46.1	46.7	46.4	4	43.6	44.4	43.8	43.9	4	44.9	45.1	45.3	45.6	4	44.9	45.1	45.3	45.6	
Unit/ Unidad	ID/DI	46.5	46.1	46.7	46.4	ID/DI	46.2	45.4	46.3	46.0	ID/DI	44.9	45.1	45.3	45.6	ID/DI	44.9	45.1	45.3	45.6
HRC	Pipe No / Tubo No.:				HRC	Pipe No / Tubo No.:				HRC	Pipe No / Tubo No.:				HRC	Pipe No / Tubo No.:				
	Min:	Maximum / Máximo				Min:	Maximum / Máximo				Min:	Maximum / Máximo				Min:	Maximum / Máximo			
	Max:	Minimum / Mínimo				Max:	Minimum / Mínimo				Max:	Minimum / Mínimo				Max:	Minimum / Mínimo			
	Aver:	Prom				Aver:	Prom				Aver:	Prom				Aver:	Prom			
	Var:	Var				Var:	Var				Var:	Var				Var:	Var			

Min: Maximum / Máximo	Aver: Average	ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno	Lst: Location of the sample / Localización de la muestra	Ta: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio	A: Annealed / Recocido
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom.: Promedio	C/B: Body / Cuerpo	C/R: Heat Treatment / Tratamiento Técnico	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido	Sr: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
MW/C: Mid Wall / Centro	Var.: Variation / Variación	TT: Heat Treatment / Tratamiento Técnico		N: Normalized / Normalizado	QT: Quenched / Templado

% DE MARTENSITA OBTENIDA: SATISFACTORIO

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY SYSTEM CERTIFIED
N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
HEZADA X. CARLOS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
HONORIO ALVAREZ AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred 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 untruth 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 o falsificación será sujeta a la ley.

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

DICA 777 04 0



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Pagina:
05009703	3 / 5
Date/Dia:	
23/04/2005	

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: **073212/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **ISO11960/API5CT, OCTOBER 1, 2002** Steel Grade / Grado de acero: **TRC 80**

Dimensions / Dimensiones: **168.28 X 7.32 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.50 MTS** Quantity / Cantidad: **32 Pcs/Pz**
6 5/8 X 0.288 INCH **18.00 / 24.60 FT**

Temp.: Temperature / Temperatura: _____ Lst. Location of the sample / Localización de la muestra: _____
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico: _____ Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revendido: _____ N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento: _____ Req.: Required / Requerido
 AV: Average / Promedio

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																		
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
Heat	H Max	25	80			5	20												
Coada	Min			90	40					10									
Sample N°	P Max	80				5	20												
Muestra N°	Min			90	40					10									
21481	H	21	53	23	97	45.7	1.7	7	70	0	147	19	10	4	0	0	19	0	75
80790	P	20	54	22	97	45	1.9	8	70	0	149	17	9	4	0	0	18	0	75
80791	P	20	54	22	98	45.1	1.9	8	70	0	150	17	10	5	0	0	19	0	75

H: Heat / Coada P: Product / Producto

Grain size / Tamaño de grano			
Heat N°	Sample N°	Method / Metodo:	ASTM E112
Coada N°	Muestra N°	Unit / Unidad:	MICROSCOPICO
21481	56241	C/B	8
			5
			9


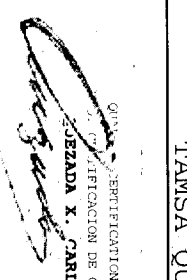
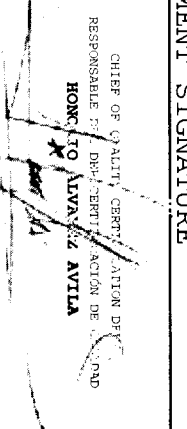
This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark green colour.
 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 untruth 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 falso o no debido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

Tenaris

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: **05009703** Page / Página: **5 / 5**
 Date/Día: **23/04/2005**

Customer / Cliente: PLEESA 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: 073212/01	
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type/ Tipo de producto: CASING SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: LONG THREAD CASING	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		REVESTIMIENTO		BARNIZADO		CASING ROSCA LARGA	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: ISO11960/API5CT, OCTOBER 1, 2002		Steel Grade / Grado de acero: TRC 80		Quantity / Cantidad: 32 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 29.76 KG/M 20.00 LB/FT	
Dimensions / Dimensiones: 168.28 X 7.32 MM 6 5/8 X 0.288 INCH		Length / Longitud: 5.50 / 7.50 MTS 18.00 / 24.60 FT		TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE			
 Quality System Certified N° 110950		 ROBERTO HERNANDEZ X. CARLOS QUALITY CERTIFICATION DEPT. TAMSAMSA		 ROBERTO HERNANDEZ X. CARLOS CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. TAMSAMSA			

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 trademark green colour '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 unkind 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 ser hace responsable por cualquier uso legal 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.

DICA 777 04.0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **05009703** Page / Página: **4 / 5**
 Date/Día: **23/04/2005**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Order - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **073212/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **CASING SEAMLESS REVESTIMIENTO** Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Standard or Specification / Normas o especificaciones: **ISO11960/API5CT, OCTOBER 1, 2002** Steel Grade / Grado de acero: **TRC 80** Ends / Extremos: **LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA**

Dimensions / Dimensiones: **168.28 X 7.32 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.50 MTS** Quantity / Cantidad: **32 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **29.76 KG/M**

6 5/8 X 0.288 INCH 18.00 / 24.60 FT Min. Minimum / Mínimo: _____

Est: Location of the sample / Localización de la muestra: _____ CIB: Body / Cuerpo: _____ RU: Upset / Recalque: _____

Max: Maximum / Máximo: _____ **HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA**

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Result / Resultado
Unit/ Unidad		Second/ Segundos	
PST	5600	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TMSA
 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. Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección SR-2 - EMT - FLVT - SEA -
 Drift / Mandril. Diámetro / Diámetro. 150.48 MM / 5.924 INCH Length / Longitud. 152.4 MM / 6.000 INCH
SE AMEXAN REPORTES DE LA PRUEBA DE CORROSION Y DE DUREZA EN CONDICIONES DE TEMPLADO Y % DE MARTENSITA OBTENIDA.
TMSA REF: 525498

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 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 debido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



DATE		
DAY	MONTH	YEAR
20	04	2005

MATERIALS TESTING REPORT
NACE TM-0177
METHOD " A " TENSILE TEST (Proof Ring).

TEST INITIATION DATE: 20-Mar-05

TEST DURATION : 720 HRS.

CLIENT: PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.

PO.	SAMPLE	HEAT	STEEL	PRODUCT
93120	80790	21481	339/TRC 80	CAS 6 5/8" X 7.32mm.

SPECIMEN No.	INITIAL VALUES		FINAL VALUES		STRESS APPLIED %SMYS	RESULT
	Øi (mm)	pHi	Øf (mm)	pHf		
A	3.82	2.70	3.72	3.51	85	NF
B	3.80	2.70	3.70	3.55	85	NF
C	3.81	2.70	3.70	3.50	85	NF

F = FAILED

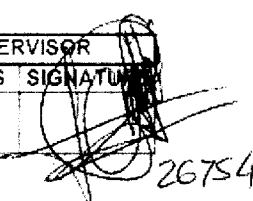
NF = NOT FAILED AT 720 HRS

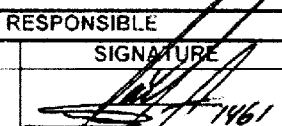
Øi = INITIAL DIAMETER

Øf = FINAL DIAMETER

pHi = INITIAL pH OF THE SOLUTION

pHf = FINAL pH OF THE SOLUTION

CORROSION SUPERVISOR		
INITIALS	NUMBERS	SIGNATURE
GJP	1361	

CORROSION RESPONSIBLE		
INITIALS	NUMBERS	SIGNATURE
RRJ	24901	

26754

P.A.