



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05027992	Page / Pagina:	1 / 4
Date/Dia:	26/11/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°:		Customer's Reference / Referencia del cliente:	
Manufacture Process / Proceso de fabricacion:	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:	273.10 X 9.30 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	7 Pcs/Dz	
	10 3/4 X 0.365 INCH		19.70 / 21.30 FT			
TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION						

Heat N° Cadena N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condicion de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp de ensayo		Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	TT	Type Tipo	OH	Size Tamaño	Area Seccion	mm ²	Temp de ensayo	Unit / Unidad	KG/MM2	Required/Requerido	Unit / Unidad	KG/MM2	Required / Requerido		% in 2 inches Min. % API
24146	17604	C/B	ST	Rec	L	38.10 x 9.10	346.71	TA	34.95	U.S.	50.70	0.69	34				
24146	17605	C/B	ST	Rec	L	37.70 x 9.00	339.30	TA	35.16	U.S.	51.00	0.69	34				

TS: 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 / Maximo
 Min: Minimum / Minimo

C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 Cl: Round bar specimen / Cilindrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 OH: Obtained / Obtenido
 TM: Transverse Minimum / Minimo Transversal

RU: Upset / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 OR: Orientation / Orientacion
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TM: Transverse Maximum / Maximo Transversal

TT: Heat Treatment / Tratamiento Termico
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Minimo Longitudinal
 Min: Minimum / Minimo

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 trace-tran green color "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must agree to conform to the original one, taking upon himself the responsibility for any unfair 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 aqui fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificacion de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es valido con firma electronica. En el certificado original el logotipo "Tenaris" (verde) esta impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, depara garantizar la conformidad con el original y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteracion y/o falsificacion sera sujeta a la ley.
 Esta certificado no es ni puede ser usado, como una declaracion de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05027992	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	26/11/2005		

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	082880/02
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		, 10-4-04/04B/2001/04A	Quantity / Cantidad:	7 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal	60.50 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 9.30 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS				40.52 LB/FT
	10 3/4 X 0.365 INCH		19.70 / 21.30 FT				

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coilada:	24146	Required/Requerido	HRC
Sample/Muestra	17604	Min.	Max. 22.00
End/Ext:			
Quadrant	1	Aver	
Quadrant	2	Prom	Var
Quadrant	3		
Quadrant	4		
Unit/Unidad	1	OD/DE	75.5
		MW/C	77.0
		76.7	76.4
		76.0	76.3
		75.9	76.1
		10.3	
Pipe No / Tubo No 1		Pos: C/R	Pos: ST

Heat/Coilada:	24146	Required/Requerido	HRC
Sample/Muestra	17605	Min.	Max. 22.00
End/Ext:			
Quadrant	1	Aver	
Quadrant	2	Prom	Var
Quadrant	3		
Quadrant	4		
Unit/Unidad	1	OD/DE	78.6
		MW/C	79.1
		80.4	78.1
		78.2	79.8
		81.6	79.9
		11.4	
Pipe No / Tubo No 1		Pos: C/R	Pos: ST

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	24146	Sample N°	17604	Flattening Test	GOOD/BUENO
Coilada N°	24146	Muestra N°	17604	Ensayo de Aplastamiento	GOOD/BUENO
Heat N°	24146	Sample N°	17605	Flattening Test	GOOD/BUENO
Coilada N°	24146	Muestra N°	17605	Ensayo de Aplastamiento	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here is/were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On this original certificate the holder's name green colour.

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 o referencia y satisfizo 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 tinta. 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 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/Numero	05027992	Page / Página:	3 / 4
Date/Dia:	26/11/2005		

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:	082880/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Surface / Superficie:	VARNISHED
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Quantity / Cantidad:	7 Pcs/Pz	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , 10-4-04/04B/2001/04A	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	7 Pcs/Pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 9.30 MM		19.70 / 21.30 FT			Nominal Weight / Peso Nominal:	60.50 KG/M
	10 3/4 X 0.365 INCH						40.52 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat / Colada	H Max Min	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	S2	
																						Composition, % / Composición %
Colada																						
Sample N°																						
Muestra N°																						
24146																						
17604																						
17605																						

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

Pressure / Presion		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Seconds / Segundos		Satisfactory / Satisfactorio	
PST	2420	5		Satisfactory / Satisfactorio	

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 Afiación-Máquina de Colada Continua. Acero calado con aluminio.
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, analyzed respectively in accordance with the specifications 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 machine green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the copy shall be conforming to the original one. Taking upon myself 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 y/o especificaciones referenciadas y satisfacen los requerimientos en todos los aspectos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el cert. original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del cert. copie o entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original. Yo hago responsable por cualquier alteración y/o falsificación será sujeto a la ley.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05027992	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	26/11/2005		

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	082880/02
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			BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , 10-4-04/04B/2001/04A		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 9.30 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	60.50 KG/M	
	10 3/4 X 0.365 INCH			19.70 / 21.30 FT			40.52 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 / Método de inspección. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMT - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 574279

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY DEPARTMENT
 DEPT. CHIEF
 MOLINA SIESA
 ANDRÉS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONORIO LVAJAN 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 user must print colored ink.
 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el usuario deberá imprimir en color.
 Este certificado no es ni puede ser usado como una declaración de origen.