

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **04010924**
Page / Página: **1 / 3**
Date/Día: **13/05/2004**

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 063400/02
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED		Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API5L/A106/A53, 1-JUL-00/99/99B			
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.19 MM 3 1/2 X 0.204 INCH		Steel Grade / Grado de acero: B PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Length / Longitud: 4.50 / 6.50 MTS 14.80 / 21.30 FT		Quantity / Cantidad: 74 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
		Nominal Weight/ Peso Nominal 10.69 KG/M	
			7.18 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo	Y. S. Unit/Unidad KG/MM2	U.T.S. Unit/Unidad KG/MM2	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento	
		LS	TT	Type Tipo	Ori Ori						Size Tamaño mm
16413	27688	C/B	ST	Rec	L	19.10 x 5.80	111.78				
	27689	C/B	ST	Rec	L	19.10 x 5.90	113.71				
							Required/Requerido	Required/Requerido	% in 2 inches Min % = API		
							TMin:	TMin:			
							TLMax:	TLMax:			
							LMin:	LMin:	Max	Obl. %	
							LMMax:	LMMax:	0.76	33	
							TA	TA	0.79	35	

LT: Location of the sample / Localización de la muestra
TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
NR: Normalized / Normalizado
SR: Strip specimen / Rectangular
TT: Transverse / Transversal
LMax: Maximum / Máximo
LMin: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
LT: Location of the sample / Localización de la muestra
TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
NR: Normalized / Normalizado
SR: Strip specimen / Rectangular
TT: Transverse / Transversal
LMax: Maximum / Máximo
LMin: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento
16413	27688	GOOD/BUENO
16413	27689	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 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 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/Número 04010924	Page / Página: 2 / 3
Date/Día: 13/05/2004	

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 063400/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B PS11	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDCCION	Quantity / Cantidad: 74 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B	Length / Longitud: 4.50 / 6.50 MTS 14.80 / 21.30 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELAADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.19 MM 3 1/2 X 0.204 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal: 10.69 KG/M 7.18 LB/FT	

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 %
Colada	Min																			
Sample N°	Max	27	106		40	15	30	30	400	80	400									
Muestra N°	Min		29	10																
16413																				
27688	P	18	68	26	8	6.5	3	6	50	0	151	19	6	4	0	0	27	0	74	
27689	P	17	67	26	8	6.5	3	6	50	0	150	18	6	4	0	0	26	0	74	

H: Heat / Colada P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Univ Unidad	Value Valor	Second/ Segundos
2450	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TAKSA**
 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.

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 ser 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: **04010924** Page / Página: **3 / 3**
 Date/Dia: **13/05/2004**

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: **063400/02**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto:
LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION

Surface / Superficie:
VARNISHED BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B PSI-1

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones:

88.90 X 5.19 MM

3 1/2 X 0.204 INCH

Length / Longitud:

4.50 / 6.50 MTS

14.80 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

74 Pcs/pz

Normal Weight / Peso Nominal

10.69 KG/M

7.18 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 * - EMI - FLVI - MPI -
TAMSA REP: 455743

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Nº 110850

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 untruthful or not allowed copy. 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 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 inadmisible. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CASARILLO ABERNETHY TERRELL M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEP. CERTIFICACION DE CALIDAD
SABR GARCIA PALMERES