

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06000746

Page / Página:
1 / 5

Date/Dia: **12/01/2006**

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	21 Pcs/pz	
	60.30 X 5.50 MM	6.00 / 6.50 MTS		7.43 KG/M	
	2.3/8 X 0.218 INCH	19.70 / 21.30 FT		5.03 LB/FT	
				BISELAADO NORMAL	
				ENDS / EXTREMOS: NORMAL BEVEL	
				SURFACE / SUPERFICIE: VARNISHED BARNIZADO	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test temp Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
					Unit/Unidad	KG/MM2	Unit/Unidad	KG/MM2		
41758	260124	C/B	19.50 x 5.50	TA	38.65		49.96	0.77	44.00	
41758	513852	C/B	19.91 x 5.43	TA	31.97		47.27	0.68	37.50	

Lst: Location of the sample / Localización de la muestra
CH: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
OH: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
Y.S.: Yield strength / Fluencia
U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
Min: Minimum / Mínimo
Max: Maximum / Máximo
Reqd: Required / Requerido
Min %: Minimum Elongation / Mínimo Alargamiento
OHl: Obtained Elongation / Obtenido Alargamiento

CU: Cup / Cuenpo
ORI: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
PUL: Upset / Recalque
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Mn: Minimum / Mínimo
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06000746

Page / Página:
2 / 5

Date/Dia: **12/01/2006**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **083852/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 5.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **21 Pcs/pz**

2_3/8 X 0.218 INCH Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** Nominal Weight / Peso Nominal: **7.43 KG/M**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA Req: Required / Requerido

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caldada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad:	BHN	
41758	260124	C/B			131
41758	513852	C/B			122

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
41758	260124	GOOD/ BUENO
41758	513852	GOOD/ BUENO

This is to certify that the products described herein 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 color 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.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06000746** Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **12/01/2006**

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		083852/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 21 Pcs/Pz	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2 3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
																				Min
Sample N° / Muestra N°																				
41758	H	12	103	35	4	3	3	12	40	2	110	32	8	1	3	21	1	4.8		
260124	P	12	103	34	5	3	3	13	50	1	110	30	9	1	3	22	3	4.9		
260124	P	12	102	34	4	3	3	15	40	1	110	29	7	1	3	18	2	4.5		
513852	P	11	112	24	3	2	1	9	26	1	44	32	4	1	4	18	1	4.2		
513852	P	11	112	24	3	2	1.2	9	27	1	42	31	4	1	4	15	1	4.2		

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
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 SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

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 color, 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, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfizo 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/Numero: **06000746** Page / Página: **4 / 5**
 Date/Dia: **12/01/2006**

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
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: 21 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2.3/8 X 0.218 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M 5.03 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5 %.
 VERIFIC. CONT. ESPES. X ULTRASON. 1 GENERATRIZ C/WDM
 DUREZA S/ NACE MR-01-75 ULF.ED.
 EL PRODUCTO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS QUIMICOS Y MECANICOS DE API 5L/X42
 PROTECCION SUPERFICIAL EXTERNA: BARNIZADA
 Sum.: Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1.000%
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edición./2000 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99. ASME SA53/98 - ASME SA106/98
 CERTIFICADO DE CALIDAD DE ACUERDO A DIN 50049 3.1.B/92 - EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.).
 RAMSA REP: 584435

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

