

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero:
08057686

Page / Pagina:
1 / 6

Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAUAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.

Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A

Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115314/01

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de Producto:
 LINE PIPE SEAMLESS
 CONDUCCION SIN COSTURA

Surface / Superficie:
 VARINISHED
 BARNIZADO

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o Especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06A/2001/07

Steel Grade / Grado de acero:
 B/X42 PSL1

Ends / Extremos:
 NORMAL BEVEL
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

8 5/8 X 0.5 INCH
 219.1 X 12.7 MM

Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal:
 43.43 LB/FT
 64.64 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Tubo N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.50 % Min: 29.50 Max: --	U.T.S. Req Min: 42.18 Max: --	Y.S./U.T.S. Req Max --	Elongation / Alargamiento Lo Inch	Min. %	Obt. %
			Condition of the probeta Ls Sc	Type Or	Size Tamaño	Area Sección	Temp °C	mm							
37480	19163	E2	1	B	AM	Ss	L	38.12 X 13.60	521.47	RT	31.84	0.64	2	29.9	46.0
37480	19164	E2	2	B	AM	Ss	L	38.02 X 12.15	464.59	RT	31.84	0.64	2	29.3	44.0
37482	19165	E2	1	B	AM	Ss	L	38.08 X 13.00	497.91	RT	31.85	0.64	2	29.7	42.0
37482	19166	E2	2	B	AM	Ss	L	38.09 X 12.28	467.75	RT	33.03	0.63	2	29.3	44.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia

B: Body / Cuerpo

Max: Maximum / Máximo

Req: Required / Requerido

Y.S: Yield strength / Fluencia

E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra

Min: Minimum / Mínimo

RT: Room temperature / Temperatura ambiente

L: Longitudinal / Longitudinal

Obt: Obtained / Obtenido

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

Lo: Initial length / Longitud inicial

Or: Orientation / Orientación

Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:
08057686

Page / Página:
2 / 6

Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115314/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: BARNIZADO	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: Bx42 PSL1		NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4.2004/06A/2001/07		Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT		BISELLADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Schedule / Cédula: 080		Nominal Weight / Peso Nominal: 64.64 KG/M	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	Max	Min	Composition % / Composición %																				
					C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
37480	00001	H	17	68	28	4.2	2.7	9	50	0	126	21	9	4	0	0	23	0	83	0	27.8	0			
37480	19163	P	17	69	27	4.2	3	9	50	0	127	22	9	4	0	0	23	0	83	0	27.9	0			
37480	19164	P	17	68	27	4.2	3	9	50	0	127	21	9	4	0	0	23	0	83	0	27.9	0			
37482	00001	H	17	70	28	3.4	3	10	60	0	125	19	9	4	0	0	26	0	74	0	26.9	0			
37482	19165	P	17	68	27	3.4	3.4	10	60	0	126	19	9	4	0	0	25	0	74	0	28	0			
37482	19166	P	17	70	27	3.4	3.5	10	60	0	126	19	9	4	0	0	25	0	74	0	27	0			

Col. 1: SUMA Nb+V	Col. 3: SUMA Nb+V+Ti	Max: Maximum / Máximo
Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V	H: Heat / Colada	Min: Minimum / Mínimo
		P: Product / Producto

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. En el certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08057686** Page / Pagina: **3 / 6**
 Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A		Customer's Reference / Ref del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115314/01	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		BISELADO NORMAL	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53.OCTOBER 4.2004/06A/2001/07		Schedule / Cédula: 080		Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT	
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM		Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS		Dureza tipo		64.64 KG/M	

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Cofada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Quad	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC			ID	Avg	Var			
					Min: --	Max: 22.0	Var: --	Dureza tipo								
37480	19163	B	1	HRBW	76.7	75.2	76.2	76.0	74.5	76.0	74.9	74.7	75.2	77.6	75.8	1.1
37480	19164	B	1	HRBW	74.0	76.2	76.0	75.4	75.9	75.9	75.7	76.3	76.7	76.2	76.4	1.0
37482	19165	B	1	HRBW	74.7	75.3	73.4	74.5	74.2	74.9	74.8	73.4	73.3	73.4	73.4	1.3
37482	19166	B	1	HRBW	74.9	73.5	74.1	74.2	75.7	76.4	74.5	74.9	77.1	74.9	75.6	1.5

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación ID: Internal diameter / Diámetro interno Min: Minimum / Mínimo
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro
 B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo OD: Outside diameter / Diámetro externo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 Quad: Quadrant / Cuadrante
 Var: Variation / Variación

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Cofada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
37480	19163		Good / Bueno
37480	19164		Good / Bueno

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08057686** Page / Página: **4 / 6**
 Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 11531401
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.5 INCH	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT
219.1 X 12.7 MM		6.00 / 6.50 MTS	64.64 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N°	Sample N°	Standard / Norma
Cola da N°	Muestra N°	Result
37482	19165	Good / Bueno
37482	19166	Good / Bueno

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad:	Value / Valor	Seconds / Segundos
PSI	3.000	5
		Satisfactory / Satisfactorio

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08057686** Page / Página: **5 / 6**
 Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A	Customer's Reference / Ref' del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115314/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: BXX42 PSL1	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4.2004/06/A2001/07	Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz	Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 8 5/8 X 0.5 INCH	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT	Normal Weight / Peso Nominal: 43.43 LB/FT
219.1 X 12.7 MM		6.00 / 6.50 MTS	64.64 KG/M

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	Water / Agua
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua	
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C	
Type	
As Rolled	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information / Información Suplementaria	Fabricado por TenarisTamsa
Manufactured by TenarisTamsa	Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.
Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine	Acero calinado con aluminio
Fully Killed Steel	Material libre de contaminación de Mercurio
Material free from Mercury contamination	No reparado por soldadura
Not repaired by welding	Control no destructivo: Satisfactorio
Non destructive test: Satisfactory	Método de inspección
Inspection method	SR-4 - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003	MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es válido con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o no debido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA


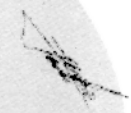
Number / Número: **08057686** Page / Página: **6 / 6**
 Date / Dia: **23 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAUAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:	N/A	Customer's Reference / Ref. del Cliente:	N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:	115314/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	Product Type / Tipo de Producto:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Line Pipe Seamless CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero:	Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53/OCTOBER 4,2004/06 A/2001/07		Quantity / Cantidad: 53 Pcs/Pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cedula:	8 5/8 X 0.5 INCH 219.1 X 12.7 MM	Length / Longitud:	19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal:	43.43 LB/FT 64.64 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Tamsa Ref. 834719	

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin. Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CUSTOMER, THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Employee Name: N/A	QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham 
	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Edo. Renato Avila Al'apa 



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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.