



Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejera, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055265** Page / Página: **1 / 5**  
 Date / Dia: **09 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: 11552701
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			Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 18 X 0.438 INCH 457 X 11.1 MM	Schedule / Cédula: 030	Length / Longitud: 16.40 / 21.33 FT 5.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 82.23 LB/FT 122.05 KG/M
		Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	
		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	

### TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp. Temp. ensayo		Y.S.		U.T.S.		Elongation / Alargamiento	
				Condition	Type	Orientation	Size	Area	Section	Temp.	Min.	Max.	Min.	Max.	Req.	Req. Max.	Lo
14720	24145	E2	2	B	AM	Ss	L	37.60 X 11.00	413.60	mm2	RT	38.22	50.29	0.76	2	28.6	46.0
14720	24146	E1	4	B	AM	Ss	L	37.70 X 11.40	429.78	mm2	RT	38.07	51.90	0.73	2	28.8	46.0

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación      Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra  
 B: Body / Cuerpo      Max: Maximum / Máximo  
 E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra      Min: Minimum / Mínimo  
 L: Longitudinal / Longitudinal      Obt: Obtained / Obtenido  
 Lo: Initial length / Longitud inicial      Ori: Orientation / Orientación

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido      U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 Req. Required / Requerido      RT: Room temperature / Temperatura ambiente  
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta      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 an unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, 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 no autorizado. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171



# Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret: Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 Tel  
 (52) 229 989 1600 Fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055265**  
 Page / Página: **2 / 5**  
 Date / Dia: **09 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:	115527/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	Product Type / Tipo de Producto:	SEAMLESS HOT ROLLED	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	Ends / Extremos:	VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero:	Ends / Extremos:	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	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Length / Longitud:	16.40 / 21.33 FT			82.23 LB/FT
18 X 0.438 INCH	030	5.00 / 6.50 MTS				122.05 KG/M
457 X 11.1 MM						

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P	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
14720	00001	H	16	70	27	6	4.9	4.7	8	50	0	116	25	8	4	0	0	12	0	83	0	27.5	0
14720	24145	P	18	66	26	5	4.4	5.4	8	50	0	116	19	7	4	0	0	11	0	83	0	26	0
14720	24146	P	20	83	18	8	7.4	7	10	50	0	125	16	8	5	0	0	22	0	83	0	32.9	0

Col. 1: SUMA Nb+V  
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V  
 Col. 3: SUMA Nb+V+Ti  
 H: Heat / Colada  
 Max: Maximum / Máximo  
 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. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizarla conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171



Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carret Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08055265** Page / Página: **3 / 5**  
 Date / Dia: **09 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: 115527/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: BARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL 1	BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4.2004/06A/2001/07	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	Ends / Extremos: BISELADO NORMAL	Nominal Weight / Peso Nominal: 82.23 LB/FT
Dimensions / Dimensiones: 18 X 0.438 INCH	Schedule / Cédula: 030	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 122.05 KG/M
457 X 11.1 MM	Length / Longitud: 16.40 / 21.33 FT		
	5.00 / 6.50 MTS		

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Heat N° Muestra N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Ls	Quad	Scale Escala	Average / Promedio			Hardness type HRC			Var.				
					Min: --	Max: --	Var: --	Dureza tipo	ID	Avg.					
14720	24145	B	AM	1	76.6	76.6	77.6	76.9	76.3	75.9	76.7	76.4	76.7	0.6	
14720	24146	B	AM	1	79.6	79.7	79.4	79.6	78.0	78.6	78.8	78.5	78.7	79.1	1.1

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

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
14720	24145		Good / Bueno
14720	24146		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 an unlawful or not allowed use. An alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, 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.



# Tenaris

Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carretera Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 Delimito Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **08055265** Page / Página: **4 / 5**  
 Date / Dia: **09 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: 115527/01

Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION 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

Dimensions / Dimensiones: 18 X 0.438 INCH Schedule / Cédula: 030 Length / Longitud: 16.40 / 21.33 FT

457 X 11.1 MM Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL

Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO

Normal Weight / Peso Nominal: 122.05 KG/M

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	1,740	5		Satisfactory / Satisfactorio

### HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo

Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua

Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C

Type  
Tipo

As Rolled

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information  
Información Suplementaria

Manufactured by TenarisTamsa

Steel making process:

Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots.

Fabricado por TenarisTamsa  
 Fabricación del acero:  
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Lingotes.

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 an unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado, 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.

FOR03171





Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Carret. Mexico Veracruz Km 433.7 SN  
 DelFINO Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**  
**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **08055265** Page / Pagina: **5 / 5**  
 Date / Dia: **09 October 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item:	Customer's Reference / Ref. del Cliente:	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:
	N/A	N/A	115527/01
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura:	Product Type / Tipo de Producto:	Surface / Superficie:	
SEAMLESS HOT ROLLED	LINE PIPE SEAMLESS	VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION SIN COSTURA	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones:	Steel Grade / Grado de acero:	Ends / Extremos:	
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4,2004/06A/2001/07	B/X42 PSL1	NORMAL BEVEL	
		BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	Schedule / Cédula:	Quantity / Cantidad:	
18 X 0.438 INCH	030	2 Pcs/Pz	
457 X 11.1 MM			
	Length / Longitud:	Nominal Weight / Peso Nominal:	
	16.40 / 21.33 FT	82.23 LB/FT	
	5.00 / 6.50 MTS	122.05 KG/M	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test Satisfactory Inspection method - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamisa Ref: 831291	Acero calinado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo Satisfactorio Método de inspección - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 Tamisa Ref: 831291

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.

 Qualit' S' stem Certified N° 110950	<b>CUSTOMER. THIRD PARTY</b>		<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION Company Name: N/A Empleo ee Name: N/A	DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castilla Abraham	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Juan Fc. Renat Avila Aldapa	 

This certificate is issued by a computerized stem 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 an unlawful or not allowed use. An 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.