

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

Number / Número: **08066370** Page / Página: **1 / 6**  
 Date / Día: **08 December 2008**

5" o Cea 80

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 113366/05	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>			Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> <b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>			Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L/ASTM A 106/ASME SA 106/ASTM A 53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>5 9/16 X 0.375 INCH</b> <b>141.3 X 9.5 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>151 Pcs/Pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>20.80 LB/FT</b> <b>30.88 KG/M</b>

**TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp. ensayo	Y.S. Eul 0.60 % Min: 29,50 Max: --		U.T.S. Req. Min: 42,18 Max: --		Y.S./U.T.S. Req. Max. -			Elongation / Alargamiento			
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		°C	Kg/mm2	Kg/mm2	-	-	Lo	Min.	Obt.	Inch	%	%
38165	15336	B	AM	Ss	L	25.41 X 09.16	234,22	RT	31,02	50,12	0,62	2	25,5	39,0					
38165	15337	B	AM	Ss	L	25.35 X 08.87	226,26	RT	32,85	50,03	0,66	2	25,3	39,0					
42083	15389	B	AM	Ss	L	25.37 X 10.28	262,73	RT	32,59	49,21	0,66	2	25,1	39,0					
42083	15390	B	AM	Ss	L	25.30 X 09.58	243,90	RT	33,48	49,39	0,66	2	25,7	39,0					
42415	15941	B	AM	Ss	L	25.64 X 09.17	236,63	RT	36,37	54,01	0,67	2	25,6	39,0					
42415	15942	B	AM	Ss	L	25.65 X 09.36	241,63	RT	36,54	53,95	0,68	2	25,7	39,0					

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación  
 B: Body / Cuerpo  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 Lo: Initial length / Longitud inicial

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra  
 Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Obt: Obtained / Obtenido

Ori: Orientation / Orientación  
 Req. Max: Required maximum / Máximo requerido  
 Req: Required / Requerido  
 RT: Room temperature / Temperatura ambiente

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta  
 Ss: Strip specimen / Muestra rectangular  
 U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 Y.S: Yield strength / Fluencia

**CONTROL DE CALIDAD**  
 17/Dec/2009  
 CE000043  
 Enrique Ruiz

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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: <b>08066370</b>	Page / Página: <b>2 / 6</b>
Date / Día: 08 December 2008		

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 113366/05
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
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>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>5 9/16 X 0.375 INCH 141.3 X 9.5 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: 151 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>20.80 LB/FT 30.88 KG/M</b>

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																					
		x 100										x 10000											
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ce	B	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H Max	28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	40	--	--	--	--	100	15
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	P Max	28	135	--	40	15	30	30	400	80	400	--	--	--	--	40	--	--	--	--	100	15
		Min	--	29	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38165	00001	H	17	69	29	6	3	2.7	11	50	0	135	20	10	4	0	0	27	0	82	0	27.5	0
38165	15336	P	17	69	28	6	2.9	2	10	50	0	137	22	9	4	0	0	22	0	82	0	27.6	0
38165	15337	P	17	68	29	6	3	2.2	11	50	0	134	22	9	4	0	0	23	0	82	0	27.4	0
42083	00001	H	17	68	27	7	1.8	1.6	8	50	0	116	20	8	4	0	0	19	0	72	0	25.4	0
42083	15389	P	18	67	28	7	1.8	1.1	8	50	0	113	20	7	4	0	0	17	0	72	0	25.1	0
42083	15390	P	17	67	27	7	1.8	1.2	8	50	0	114	20	7	4	0	0	16	0	72	0	25.2	0
42415	00001	H	19	89	18	6	2.5	2.1	10	50	0	107	21	7	4	0	0	27	0	68	0	24.2	0
42415	15941	P	19	89	20	6	2.5	1.8	10	50	0	107	20	6	4	0	0	24	0	68	0	24.2	0
42415	15942	P	20	89	20	6	2.5	1.7	10	50	0	106	21	6	4	0	0	26	0	68	0	24.1	0

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

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 estará sujeta a la ley.

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

Number / Número:  
**08066370**

Page / Página:  
**3 / 6**

Date / Día: **08 December 2008**

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 113366/05	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>5 9/16 X 0.375 INCH 141.3 X 9.6 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>080</b>		Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.60 MTS</b>		Quantity / Cantidad: 151 Pcs/Pz Nominal Weight / Peso Nominal: <b>20.80 LB/FT 30.88 KG/M</b>	

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

Required values		Individuals / Individuales				Average / Promedio				Hardness type HRC				Var.				
Valores requeridos		Min: --		Max: 22.0		Var: --		Min: --		Max: --		Var: --			Dureza tipo			
Heat N°	Sample N°	Specimen condition		Quad.	Scale	OD				MW					ID			
Colada N°	Muestra N°	Ls	Sc		Escala	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	
38165	15336	B	AM	1	HRBW	75.9	76.5	76.4	76.3	76.3	76.7	76.9	76.6	77.3	76.9	77.3	77.2	0.9
38165	15337	B	AM	1	HRBW	76.0	75.3	79.7	77.0	75.6	76.6	76.4	76.2	76.1	76.1	77.6	76.6	0.8
42083	15389	B	AM	1	HRBW	75.7	75.2	74.3	75.1	74.7	74.2	75.3	74.7	75.9	75.5	75.6	75.7	0.9
42083	15390	B	AM	1	HRBW	75.7	75.0	74.8	75.2	75.2	75.4	75.3	74.8	76.6	76.4	75.9	75.9	0.8
42415	15941	B	AM	1	HRBW	78.1	78.4	77.6	78.0	78.8	78.0	78.4	78.4	78.6	78.5	78.5	78.5	0.5
42415	15942	B	AM	1	HRBW	78.8	78.9	77.0	78.2	78.9	78.3	78.5	78.6	79.2	78.7	78.0	78.6	0.4

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

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 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 estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	08066370	4 / 6
Date / Día: 08 December 2008		

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 113366/05
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED 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: 5 9/16 X 0.375 INCH 141.3 X 9.6 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 151 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.80 LB/FT 30.88 KG/M

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Heat N° Cofada N°	Sample N° Muestra N°	Standard / Norma:	Result Resultado
38165	15336		Good / Bueno
38165	15337		Good / Bueno
42083	15389		Good / Bueno
42083	15390		Good / Bueno
42415	15941		Good / Bueno
42415	15942		Good / Bueno



HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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 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 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 su 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: <b>08066370</b>	Page / Página: <b>5 / 6</b>
Date / Día: <b>08 December 2008</b>		

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 11386/05	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A 106/ASME SA 106/ASTM A 53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>20.80 LB/FT 30.88 KG/M</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>5 9/16 X 0.375 INCH 141.3 X 9.5 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>080</b>	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: 151 Pcs/Pz				

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




CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número:	Page / Página:
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	08066370	6 / 6
Date / Día: 08 December 2008		

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, 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: 113366/05
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> CONDUCCION SIN COSTURA		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L/ASTM A 106/ASME SA 106/ASTM A 53, OCTOBER 4, 2004/06A/2001/07			Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 5 9/16 X 0.375 INCH 141.3 X 9.5 MM	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 151 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 20.80 LB/FT 30.88 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Tamsa Ref: 845974	Tamsa Ref: 845974

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.

	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">CUSTOMER THIRD PARTY</p> <p style="font-size: 0.8em;">INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCION</p> <p style="font-size: 0.8em;">Company Name: N/A Employee Name: N/A</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</p>  <p style="font-size: 0.8em;">QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham</p>	 <p style="font-size: 0.8em;">CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD J'an Foo. Renato Avila Aldapa</p>
--	---	---	--

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 computanzado 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.