

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: 08006550
 Page / Página: 1 / 4

Date / Día: Jan 30, 2008

20" Ø Cond Std.

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 103113/17
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: 1, 2000/99/1995-A95/99B		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 20.00 X 0.375 INCH 508.00 X 9.50 MM	Schedule / Cédula N/A	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 78.67 LB/FT 116.78 KG/M

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.	U.T.S.	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		Unit / Unidad KG/MM2 Eul 0.5%	Unit / Unidad KG/MM2		
35946	20004	B	AR	Ss	L	38.34 x 11.26	431.71	RT	36.0	48.9	0.74	% in 2 inches Min.: API Obt. %
35946	20005	B	AR	Ss	L	38.22 x 10.43	398.63	RT	37.6	49.6	0.76	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 Ss: Strip specimen / Rectangular
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

B: Body / Cuerpo
 Ori: Orientation / Orientación
 UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Req. Max: Maximum Required / Máximo Requerido
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

AR: As Rolled / Sin Tratamiento
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

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

Number / Número: 08006550
 Page / Página: 2 / 4
 Date / Día: Jan 30, 2008

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 103113/17
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: 1, 2000/99/1995-A95/99B		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 20.00 X 0.375 INCH 508.00 X 9.50 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 78.67 LB/FT 116.78 KG/M

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat/Colada:	Lot / Lote:	Required / Requerido HRC						
35946		Min: Max: 22.00						
Sample/Muestra:	20004	Zone/Zona:						
Quadrant						Aver		
Cuadrante			1	2	3	Prom	Var	
1			OD	72.0	74.9	74.3	73.7	
Unit / Unidad			MW	76.6	76.5	75.2	76.1	
HRBW			ID	72.5	74.1	72.1	72.9	
						3.2		
Pipe N° / Tubo N°:		Ls: B Sc: AR						

Heat/Colada:	Lot / Lote:	Required / Requerido HRC						
35946		Min: Max: 22.00						
Sample/Muestra:	20005	Zone/Zona:						
Quadrant						Aver		
Cuadrante			1	2	3	Prom	Var	
1			OD	74.6	75.9	76.8	75.8	
Unit / Unidad			MW	76.4	76.4	75.9	76.2	
HRBW			ID	76.7	75.9	76.4	76.3	
						0.5		
Pipe N° / Tubo N°:		Ls: B Sc: AR						



Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 OD: Outside Diameter / Diámetro Externo
 Max: Maximum / Máximo
 B: Body / Cuerpo
 MW: Middle Wall / Centro
 Aver: Average
 Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
 ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Prom.: Promedio
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento
 Min: Minimum / Mínimo
 Var: Variation / Variación

TECHNOLOGICAL TEST//ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
35946	20004	GOOD/BUENO
35946	20005	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 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

Number / Número: 08006550
 Page / Página: 3 / 4
 Date / Día: Jan 30, 2008

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 103113/17
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: 1, 2000/99/1995-A95/99B		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1
Dimensions / Dimensiones: 20.00 X 0.375 INCH 508.00 X 9.50 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Nominal Weight / Peso Nominal: 78.67 LB/FT 116.78 KG/M				

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																					
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	
		X 100										X 1000											
Heat / Colada	H Max	28	135	10	40	15	30	30	400	80	400					40					15	100	
	Min		29																				
Sample N° / Muestra N°	P Max	28	135	10	40	15	30	30	400	80	400					40					15	100	
	Min		29																				
35946																							
00001	H	17	68	28	6	2.7	2.1	11	40	0	108	22	7	3	0	0	27	0	63	0	23.5	0	
20004	P	17	67	26	6	2.7	1.7	11	40	0	109	16	6	3	0	0	26	0	63	0	23.6	0	
20005	P	17	67	26	6	2.7	1.5	11	40	0	108	15	6	3	0	0	25	0	63	0	23.5	0	

H: Heat / Colada P: Product / Producto Max: Maximum / Máximo Min: Minimum / Mínimo
 S1: SUMA Nb+V+Ti S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V S3: SUMA Nb+V

ADDITIONAL TESTS / ENSAYOS ADICIONALES

HYDROSTATIC TEST // PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado
Unit / Unidad	Value / Valor	Seconds / Segundos		
PSI	1420	5		Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION // INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TenarisTamsa
 Steel making process / Fabricación del acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Lingotes. Acero c
 almado con aluminio.

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

Number / Número: 08006550
 Page / Página: 4 / 4
 Date / Día: Jan 30, 2008

Customer / Cliente: TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 103113/17
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: 1, 2000/99/1995-A95/99B		API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 JULIO	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 20.00 X 0.375 INCH 508.00 X 9.50 MM	Schedule / Cédula N/A	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 10 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 78.67 LB/FT 116.78 KG/M

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired 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 FLMPI - VEM - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMS REF: 763449

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.



TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

[Signature]
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 CASTELLA ABRAHAM TERESA M

[Signature]
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA

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.