



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: F00008098
 Page / Pagina: 1 / 3
 Date / Dia: Oct 10, 2008

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

Customer / Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CIA, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item No°	5159	Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order No° / Confirmación de Venta	115238/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Product Type / Tipo de producto	Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura				
Standard or Specification / Normas o especificaciones	ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero	B	Quantity / Cantidad	79 Pz/Pcs 2321.803 Lb 1053 Kg	Ends / Extremos	PLAIN END
Dimensions / Dimensiones	3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm	Schedule / Cédula	080	Length / Longitud	19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Nominal Weight / Peso Nominal	1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m
TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION							

Heat No° Colada No° Muestra No°	Sample No° Muestra No°	Lot No°	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
			Unit/Unidad MPa	Offset % 0.20	Unit/Unidad MPa	Required/Requerido	
30070	44483	7845	299.0		426.0		30.0
							Obt. %

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Heat Colada	Sample No° Muestra No°	H	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Composition % / Composición %		
													Max	Min	
30070	44483	H	P	15	56	17	3	2	3	11	21	1	31	24	

H: Heat / Colada
 P: Product / Producto
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo

ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

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.

DICA 777 04 0



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Numero
F00008098

Page / Pagina:
2 / 3

Date / Dia: **Oct 10, 2008**

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

Customer / Cliente: **PESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Orden Cliente - Item N°
5159

Customer's Reference/Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
115238/01

Manufacture Process / Proceso de fabricación
SEAMLESS TUBE COLD DRAWN

Product Type / Tipo de producto
Pipes for high temperature service

Surface / Superficie
OILED

TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO

Tubos de conducción para alta temperatura

Steel Grade / Grado de acero.

Ends / Extremos: **PLAIN END**

Standard or Specification / Normas o especificaciones.

ASTM A53/A106

ASME SA 106 - NACE MR0175-20

Quantity / Cantidad

79 Pz/Pcs

Ends / Extremos: **LISO CORTE RECTO**

Dimensions / Dimensiones:

3/4 x 0.154 Inches

Schedule / Cedula
080

Length / Longitud
19.68 FT

1581.032 Ft

2321.803 Lb

Nominal Weight / Peso Nominal
1.47 Lb/Ft

26.7 x 3.91 mm

6.006.5 Mts

481.9 Mt

1033 Kg

2.2 Kg/m

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Internal / Interna	
			Unit / Unidad	HRBW Req. Max.
30070	44481	7845		68.3
30070	44482	7845		69.0

Min: Minimum / Mínimo

Max: Maximum / Máximo

BENDING / DOBLEZ

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma:	
			ASTM A106/ANSI B36.1	Result Resultado
30070	44481	7845		GOOD/BUENO

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: Tenaris Tansa

Steel making process / Fabricación de acero:

Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.

Fully Killed Steel. / Acero calinado con aluminio.

The LF practice includes a final injection of Calcium Silice wire for microinclusion shape control. / La práctica de afino en el horno-cuchara incluye una inyección final

de una varilla de Silicio de calcio para obtener una forma globular de eventuales microinclusiones.

Material free from Mercury contamination. / Material libre de contaminación de Mercurio.

Pipe manufacturing process: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN / Fabricación de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO

Not repaired by welding. / No reparado por soldadura.

Heat treatment: / Tratamiento termico: **NORMALIZED 920 ° C/NORMALIZADO 920 ° C**

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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

DICA 777 04.0

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00008098**
 Page / Página: **3 / 3**
 Date / Dia: **Oct 10, 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUACY CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°: 5159	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115328/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN	Product Type / Tipo de producto: Pipes for high temperature service		Surface / Superficie: OILED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Tubos de conducción para alta temperatura		ACEITADO
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.154 Inches	Schedule / Cédula: 080	Length / Longitud: 19.68 FT	Ends / Extremos: PLAIN END
		6.0/6.5 Mts	Normal Weight / Peso Nominal: 1.47 Lb/Ft
			2.2 Kg/m

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY / CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTORIO.

Sending Note / Tamaña Ref.: R831437

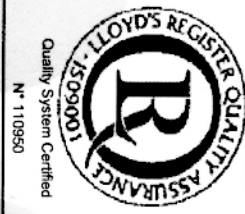
PACKING LIST

Paquete / Bundle	Piezas / Pieces	Metros / Meters	Pies / Feet	Kilos / Kilograms	Libras / Pounds	Colada / Heat	Orden / Order
64633	79	481.9	1581.032	1053	2321.803	30070	7845

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



TERESA M. CASTELLIA A.
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD

JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD

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.