



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

Number / Numero: **F00008097** Page / Pagina: **2 / 3**
 Date / Dia: **Oct 10, 2008**

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

Customer's Order / Orden Cliente - Item No: **5236**

Customer's Reference/Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order No / Confirmación de Venta: **115772/02**

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

TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO

ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

Steel Grade / Grado de acero: **B**

Dimensions / Dimensiones:

Schedule / Cedula: **160**

length / Longitud: **19.68 FT**

Quantity / Cantidad: **334,645 Ft**

17 Pz/Pcs

Surface / Superficie: **OILED**

26.7 x 5.56 mm

6.0/6.5 Mts

102 Mt

296 Kg

Ends / Extremos: **PLAIN END**

LISO CORTE RECTO

Nominal Weight / Peso Nominal: **1.94 Lb/Ft**

2.9 Kg/m

ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat No	Sample No	Lot No	Internal / Interna
Colada No	Muestra No	Lote No	Unit / Unidad: HRBW
29131	43674	7762	Req Max: 99.0
29131	43675	7762	Req Min: 67.8

Req. Required / Requerido

Min: Minimum / Mínimo

Max: Maximum / Máximo

BENDING / DOBLEZ

Heat No	Sample No	Lot No	Standard / Norma:
Colada No	Muestra No	Lote No	ASTM A106/ANSI B36.1
29131	43674	7762	Result: GOOD/BUENO

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **Tenaris/Tamsa**
 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 Sulfide for microinclusion shape control. / La práctica de afino en el horno-cuchara incluye una inyección final de una varilla de Sulfuro 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.

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 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
 Delfino Valenzuela Tejeria, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 Fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: P00008097
 Page / Pagina: 3 / 3
 Date / Dia: Oct 10, 2008

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Orden Cliente - Item N°: 5236	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 115772/02
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	Surface / Superficie: OILED
TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO	ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero: B	ACEITADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Quantity / Cantidad: 17 Pz/Pcs	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.219 Inches	Schedule / Cedula: 160	652.663 Lb	LISO CORTE RECTO
26.7 x 5.56 mm	Length / Longitud: 19.68 FT	296 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.9 Kg/m
	6.0/6.5 Mts		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Heat treatment: / Tratamiento termico: NORMALIZED 920 ° C/NORMALIZADO 920 ° C
 EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY. / CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTORY.
 Sending Note / Tamsa Ref.: R831422

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
164610	17	102	334.645	296	652.663	29131	7762

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



Quality System Certified
 N° 1109950

Teresa M. Castella A.
 DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
 TERESA M. CASTELLA A.

Juan Francisco Renato Avila Aldapa
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION 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 valido con firma electronica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor de certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciendose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

DICA 777 04 0