



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06007653** Page / Página: **1 / 5**  
 Date/Dia: **25/03/2006**

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>   | Customer's Order / Cliente Order - Item N°                                   | Customer's Reference / Referencia del cliente:                    | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta |
| Product Type / Tipo de producto:<br><b>SEAMLESS HOT ROLLED<br/>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>   | Product Type / Tipo de producto:<br><b>LINE PIPE SEAMLESS<br/>CONDUCCION</b> | Surface / Superficie:<br><b>VARNISHED<br/>BARNIZADO</b>           | 085751/01   |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones:<br><b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b> | Steel Grade / Grado de acero:<br><b>B/X42 PSL1</b>                           | Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>                                 |   |
| Dimensions / Dimensiones:<br><b>48.30 X 5.10 MM<br/>1.90 X 0.200 INCH</b>                             | Quantity / Cantidad: <b>5 Pcs/pz</b>   | Nominal Weight / Piso Nominal:<br><b>5.40 KG/M<br/>3.63 LB/FT</b> |   |

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

| Heat N°<br>Colada N° | Specimen condition<br>Condición de la probeta |              | Specimen dimensions<br>Dimensiones de la probeta |      | Test temp<br>Temp de ensayo | Y. S.         |       | U.T.S. |               | Elongation<br>Alargamiento |                       |                          |
|----------------------|---|--------------|--|------|-----------------------------|---------------|-------|--------|---------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                      | Sample N°<br>Muestra N°                       | Type<br>Tipo | Size<br>Tamaño<br>mm                             | Temp |                             | Unit / Unidad | Y.S.  | U.T.S. | Unit / Unidad | U.T.S.                     | Required<br>Requerido | % in 2 inches<br>Mil-% = |
| 68187                | 478363  | C/B          | Rec  | L    | 18.67 x 5.01                | TA            | 34.25 | 50.27  | KG/MM2        | U.S.                       | 0.68                  | 39.70                    |
| 68187                | 478382  | C/B          | Rec  | L    | 18.81 x 4.94                | TA            | 35.84 | 49.94  | KG/MM2        | U.S.                       | 0.72                  | 33.00                    |
| 68187                | 478383  | C/B          | Rec  | L    | 18.75 x 5.02                | TA            | 34.13 | 50.56  | KG/MM2        | U.S.                       | 0.68                  | 32.70                    |
| 68187                | 478384  | C/B          | Rec  | L    | 18.81 x 4.95                | TA            | 35.45 | 50.37  | KG/MM2        | U.S.                       | 0.70                  | 32.60                    |

**LS:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**Cl:** Round bar specimen / Cilíndrica  
**TA:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**TMIn:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
**TMMax:** Transverse Maximum / Máximo Transversal  
**Y.S.:** Yield strength / Fluencia  
**U.S.:** Ultimate tensile strength / Resistencia  
**LMIn:** Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**LMMax:** Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
**RIU:** Upset / Recalque  
**L:** Longitudinal / Longitudinal  
**UTS:** Ultimate tensile strength / Resistencia  
**Min:** Minimum / Mínimo

**Rec:** Strip specimen / Rectangular  
**T:** Transverse / Transversal  
**Max:** Maximum / Máximo  
**LMax:** Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is void 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 annex its contents 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.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06007653**  
 Page / Página: **5 / 5**  
 Date/Dia: **25/03/2006**

|  |  |   |
|--|--|---|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>  | Customer's Order / Cliente Orden - Item N°                             | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta<br><b>085751/01</b> |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación:<br><b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>                          | Product Type / Tipo de producto<br><b>LINE PIPE SEAMLESS</b>           | Surface / Superficie<br><b>VARNISHED</b>                                  |
| <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>  | <b>CONDUCCION</b>  | <b>BARNIZADO</b>  |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones<br><b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b> | Steel Grade / Grado de acero<br><b>B/X42 PSL1</b>                      | Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b>   |
| Dimensions / Dimensiones<br><b>48.30 X 5.10 MM</b><br><b>1.90 X 0.200 INCH</b>                       | Quantity / Cantidad<br><b>5 Pcs/pz</b>                                 | <b>LIISO CORTE RECTO</b>  |
|  | Length / Longitud<br><b>6.00 / 6.50 MTS</b><br><b>19.70 / 21.30 FT</b> | Nominal Weight / Peso Nominal<br><b>5.40 KG/M</b><br><b>3.63 LB/FT</b>    |



Quality System Certified  
 N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
 DE LA CRUZ MARTINEZ ISRAEL



CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
 HONORIO ALVALEZ AVILA



This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification reference and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signatures. On the original certificate the trace 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.

This certificate is not a declaration of origin; nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisficieron los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se habrá responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Número: **06007653** Page / Página: **2 / 5**  
 Date/Día: **25/03/2006**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>  | Customer's Order / Cliente Orden - Item N°                                   | Customer's Reference / Referencia del cliente                     | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación:<br><b>SEAMLESS HOT ROLLED<br/>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b> | Product Type / Tipo de producto:<br><b>LINE PIPE SEAMLESS<br/>CONDUCCION</b> | Surface / Superficie:<br><b>VARNISHED<br/>BARNIZADO</b>           | 085751/01   |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones:<br><b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>            | Steel Grade / Grado de acero:<br><b>B/X42 PSL1</b>                           | Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>                                 |   |
| Dimensions / Dimensiones:<br><b>48.30 X 5.10 MM<br/>1.90 X 0.200 INCH</b>  | Quantity / Cantidad: <b>5 Pcs/pz</b>   | Nominal Weight / Peso Nominal:<br><b>5.40 KG/M<br/>3.63 LB/FT</b> |   |
|  | Length / Longitud:<br><b>6.00 / 6.50 MTS<br/>19.70 / 21.30 FT</b>            |   |   |

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

**Superficial Hardness / Dureza superficial.**

| Heat N°<br>Cobada N° | Sample<br>Muestra N° | External/ Externa   |                                |
|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|
|                      |                      | Unit/ Unidad:<br>Ls | Req. Max:<br>Result/ Resultado |
| 68187                | 478363               | C/B                 | 127                            |
| 68187                | 478382               | C/B                 | 116                            |
| 68187                | 478383               | C/B                 | 121                            |
| 68187                | 478384               | C/B                 | 123                            |

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Max: Maximum / Máximo  
 C/B: Body / Cuerpo  
 RU: Upsat / Recalque  
 Req: Required / Requerido

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

| Heat N°<br>Cobada N° | Sample N°<br>Muestra N° | Bend Test<br>Ensayo de Curvado |                   |
|----------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                      |                         | Req. Min:                      | Result/ Resultado |
| 68187                | 478363                  | GOOD/ BUENO                    |                   |
| 68187                | 478382                  | GOOD/ BUENO                    |                   |
| 68187                | 478383                  | GOOD/ BUENO                    |                   |
| 68187                | 478384                  | GOOD/ BUENO                    |                   |

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet the requirements in all respects. 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 state 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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04-0



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Vía Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06007653**  
 Date/Día: **25/03/2006**  
 Page / Página: **4 / 5**

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>                                     | Customer's Order / Cliente Orden - Item N°                   | Customer's Reference / Referencia del cliente     | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación:<br><b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>                       | Product Type / Tipo de producto<br><b>LINE PIPE SEAMLESS</b> | Surface / Superficie<br><b>VARNISHED</b>          | 085751/01   |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones:<br><b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b> | CONDUCCION   | Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>                 |   |
| API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53  | Steel Grade / Grado de acero<br><b>B/X42 PSL1</b>            | Nominal Weight / Peso Nominal<br><b>5.40 KG/M</b> |   |
| Dimensions / Dimensiones:<br><b>48.30 X 5.10 MM</b>   | Length / Longitud<br><b>6.00 / 6.50 MTS</b>                  | Quantity / Cantidad<br><b>5 Pcs/pz</b>            |   |
| <b>1.90 X 0.200 INCH</b>  | <b>19.70 / 21.30 FT</b>                                      | <b>3.63 LB/FT</b>                                 |   |

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.**  
**NO REPARADO POR SOLDADURA.**  
**LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75 (22 HRC Max.) .**  
**EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.**  
**EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.**  
**EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.**  
**-EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/04a.**  
**EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.**  
**TRATAMIENTO TERMICO TUBO (C.N.D.) : DIRECTO DE LAMINACION.**  
**CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.**  
**METODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.**  
**ESTE PRODUCTO FUE CORTADO EN DOS TRAMOS. LOS ENSAYOS DE TRACCION FUERON REALIZADOS SOBRE LA CANTIDAD PRIMARIA.**  
**PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa\*100 = 3000 Psi (5 seg.)**  
**TAMSA REF: 601624**

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green covered Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must annex its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any error(s) or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y sus datos los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777/04.9



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06007653** Page / Página: **3 / 5**  
 Date/Dia: **25/03/2006** Customer's Reference / Referencia del cliente

|  |  |   |
|--|--|---|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>            | Customer's Order / Cliente Order - Item N°                       | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta |
| Product Type / Tipo de producto<br><b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>  | Quantity / Cantidad<br><b>5 Pcs/pz</b>                           | Surface / Superficie<br><b>VARNISHED BARNIZADO</b>    |
| Length / Longitud<br><b>6.00 / 6.50 MTS<br/>19.70 / 21.30 FT</b>         | Steel Grade / Grado de acero<br><b>B/X42 PSL1</b>                | Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>                     |
| Dimensions / Dimensiones<br><b>48.30 X 5.10 MM<br/>1.90 X 0.200 INCH</b> | Nominal Weight / Peso Nominal<br><b>5.40 KG/M<br/>3.63 LB/FT</b> |   |

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

|                        | Composition, % / Composición % |     |    |    |    |     |     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
|------------------------|--------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
|                        | C                              | Mn  | Si | Cr | Mo | S   | P   | Ni | V | Cu | Al | Sn | As | Nb | Ti | Ca | B | N  |
| Heat / Colada          | x 100                          |     |    |    |    |     |     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Sample N° / Muestra N° | x 10000                        |     |    |    |    |     |     |    |   |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| 68187                  | 14                             | 112 | 27 | 3  | 4  | 1   | 12  | 34 | 1 | 50 | 25 | 5  | 3  | 1  | 2  | 18 | 1 | 37 |
| 478363                 | 14                             | 111 | 28 | 3  | 4  | 0.9 | 1.2 | 33 | 1 | 47 | 24 | 5  | 1  | 1  | 3  | 20 | 1 | 35 |
| 478363                 | 14                             | 111 | 28 | 3  | 5  | 0.9 | 1.3 | 33 | 1 | 49 | 25 | 6  | 2  | 2  | 3  | 20 | 1 | 36 |
| 478382                 | 14                             | 112 | 28 | 3  | 4  | 1.9 | 1.3 | 33 | 2 | 55 | 27 | 5  | 3  | 1  | 2  | 17 | 1 | 35 |
| 478383                 | 14                             | 112 | 28 | 3  | 4  | 1.1 | 1.2 | 33 | 2 | 54 | 25 | 5  | 3  | 1  | 2  | 16 | 1 | 35 |
| 478384                 | 14                             | 112 | 27 | 3  | 4  | 1   | 1.2 | 33 | 2 | 53 | 25 | 5  | 3  | 1  | 2  | 20 | 1 | 37 |

H: Heat / Colada P: Product / Producto

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**FABRICADO POR SIDERCA**  
**FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.**  
**LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE B VENTUALES MICROINCLUSIONES.**  
**MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.**  
**FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.**

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification references and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trace-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must accept its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unfair use not allowed. Any alteration in order falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados, y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración u orden falsificación será sujeta a la ley.

DICA 777 04 0