

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: 05024647  
 Page / Página: 1 / 4  
 Date/Dia: 17/10/2005

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Customer / Cliente: <b>PIESA 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: <b>081869/04</b> |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>                           | Product type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b> | Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b> | Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>                                  |
| <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>  | <b>CONDUCCION</b>  | Quantity / Cantidad: <b>57 pcs/pz</b>           | <b>BARNIZADO</b>  |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b> | <b>JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>                       | Required / Requerido: <b>57 pcs/pz</b>          | Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>                                    |
| Dimensions / Dimensiones: <b>141.30 X 6.60 MM</b>  | Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>                  | Weight / Peso Nominal: <b>21.92 KG/M</b>        | <b>BISELADO NORMAL</b>  |
| <b>5 9/16 X 0.258 INCH</b>   | <b>19.70 / 21.30 FT</b>                                    | <b>14.63 LB/FT</b>                              |   |

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

| Heat N°<br>Coilada N° | Sample N°<br>Muestra 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 |
|-----------------------|-------------------------|---|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-------|-------------|-------|----------------------------|
|                       |                         |   | Size<br>Tamaño mm                                | Area<br>Sección mm <sup>2</sup> |                             | Unit/Unidad | Value | Unit/Unidad | Value |                            |
| 23901                 | 19861                   | C/B ST Rec L                                  | 25.50 x 6.90                                     | 177.03                          | TA                          | 33.76       | 49.25 | 0.69        | 39    |                            |
| 23901                 | 19862                   | C/B ST Rec L                                  | 25.60 x 6.70                                     | 172.57                          | TA                          | 34.72       | 50.53 | 0.69        | 41    |                            |
| 23903                 | 19863                   | C/B ST Rec L                                  | 26.60 x 6.90                                     | 184.76                          | TA                          | 33.84       | 49.17 | 0.69        | 40    |                            |
| 23903                 | 19864                   | C/B ST Rec L                                  | 26.60 x 7.20                                     | 192.80                          | TA                          | 33.04       | 48.54 | 0.68        | 40    |                            |

Lab. Location of the sample / Localización de la muestra: **CIB: Body / Cuerpo**

Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio

N: Normalized / Normalizado  
 Rec: Strip specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo

Lab: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

Lab: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Ob: Obtained / Obtenido  
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Lab: Upset / Recalque  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
 OR: Orientation / Orientación  
 EL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TM: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Lab: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate, the manufacturer's green colored stamp is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, signing upon, without the responsibility for any falsified or not signed use. Any alteration in the original certificate will be suspended to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación referenciada y cumple con los requisitos requeridos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado 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 falsificado. Cualquier alteración en el certificado original será suspendida a la ley.

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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

|               |            |                |       |
|---------------|------------|----------------|-------|
| Number/Numero | 05024647   | Page / Pagina: | 2 / 4 |
| Date/Dia:     | 17/10/2005 |                |       |

|   |                                      |  |  |                              |   |  |
|---|--------------------------------------|--|--|------------------------------|---|--|
| Customer / Cliente                                    | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.   |  | Customer's Order / Cliente Orden - Item N° |                              | Customer's Reference / Referencia del cliente |  |
| Manufacturer Process / Proceso de fabricacion         | SEAMLESS HOT ROLLED                  |  | Product Type / Tipo de producto            | LINE PIPE SEAMLESS           |   |  |
|   | LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA     |  | CONDUCCION                                 | Steel Grade / Grado de acero | B/X42 PSL1                                    |  |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 |  |  | Quantity / Cantidad          | 57 Pcs/pz                                     |  |
| Dimensions / Dimensiones                              | 141.30 X 6.60 MM                     |  | Length / Longitud                          | 6.00 / 6.50 MTS              |   |  |
|   | 5 9/16 X 0.258 INCH                  |  |  | 19.70 / 21.30 FT             |   |  |
|   |                                      |  |  |                              | HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA             |  |

### Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

| Heat/Coleta         | Required/Requerido | HRC        | Max. 22.00          |
|---------------------|--------------------|------------|---------------------|
| 23901               | Min.               | Max. 22.00 |                     |
| Sample/Muestra      | 19861              | End/Ext.   |                     |
| Quadrant            |                    | Aver       |                     |
| 1                   | 1                  | 2          | 3                   |
| Unit/Unidad         | OD/DE              | MM/CM      | 77.1 76.6 77.2 77.0 |
| HRB                 |                    | ID/DE      |                     |
| Pipe No / Tubo No 1 |                    | Las: C/B   | Pre: ST             |

  

| Heat/Coleta         | Required/Requerido | HRC        | Max. 22.00          |
|---------------------|--------------------|------------|---------------------|
| 23901               | Min.               | Max. 22.00 |                     |
| Sample/Muestra      | 19862              | End/Ext.   |                     |
| Quadrant            |                    | Aver       |                     |
| 1                   | 1                  | 2          | 3                   |
| Unit/Unidad         | OD/DE              | MM/CM      | 75.7 76.7 76.8 76.4 |
| HRB                 |                    | ID/DE      |                     |
| Pipe No / Tubo No 1 |                    | Las: C/B   | Pre: ST             |

  

| Heat/Coleta         | Required/Requerido | HRC        | Max. 22.00          |
|---------------------|--------------------|------------|---------------------|
| 23903               | Min.               | Max. 22.00 |                     |
| Sample/Muestra      | 19863              | End/Ext.   |                     |
| Quadrant            |                    | Aver       |                     |
| 1                   | 1                  | 2          | 3                   |
| Unit/Unidad         | OD/DE              | MM/CM      | 75.1 75.4 75.6 75.4 |
| HRB                 |                    | ID/DE      |                     |
| Pipe No / Tubo No 1 |                    | Las: C/B   | Pre: ST             |

  

| Heat/Coleta         | Required/Requerido | HRC        | Max. 22.00          |
|---------------------|--------------------|------------|---------------------|
| 23903               | Min.               | Max. 22.00 |                     |
| Sample/Muestra      | 19864              | End/Ext.   |                     |
| Quadrant            |                    | Aver       |                     |
| 1                   | 1                  | 2          | 3                   |
| Unit/Unidad         | OD/DE              | MM/CM      | 72.8 77.5 76.8 75.7 |
| HRB                 |                    | ID/DE      |                     |
| Pipe No / Tubo No 1 |                    | Las: C/B   | Pre: ST             |

Min: Minimum / Minimo  
 Max: Maximum / Maximo  
 OD/DE: Outside Diameter / Diametro externo  
 MM/CM: Mill / Centiro

ID/DE: Internal Diameter / Diametro Interno  
 Aver: Average  
 Prom: Promedio  
 Var: Variation / Variación

Ls: Location of the sample / Localizacion de la muestra  
 C/B: Body / Cuerpo  
 RU: Upset / Recalque  
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Termico

Tr: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 N: Normalized / Normalizado  
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento

A: Annealed / Recocido  
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo  
 QT: Quenched / Templado

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

| Heat N° | Sample N° | Flattening Test |
|---------|-----------|-----------------|
| 23901   | 19861     | GOOD / BUENO    |
| 23901   | 19862     | GOOD / BUENO    |
| 23903   | 19863     | GOOD / BUENO    |
| 23903   | 19864     | 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 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 manufacturer's green colored stamp is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the stamp shall be conforming to the original one, taking upon himself the responsibility for any validity or not otherwise use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aqui fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificacion de referencia y satisfizo los requerimientos de esta en todas sus partes. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es valido con firma electronica. En el certificado original el logo de Tenaris (verde) esta impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado desprenda una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser responsable por cualquier uso legal o indebido. Cualquier alteracion y/o falsificacion sera sancionada de ley.



### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05024647** Page / Página: **4 / 4**  
 Date/Dia: **17/10/2005**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Customer / Cliente: <b>PIESA 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>              |
| <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>  | CONDICION  |   | <b>BARNIZADO</b>                                      |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones<br><b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b> | , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B                              | Steel Grade / Grado de acero<br><b>B/X42 PSL1</b> | Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>                  |
| Dimensions / Dimensiones:<br><b>141.30 X 6.60 MM</b>   | Length / Longitud:<br><b>6.00 / 6.50 MTS</b>                 | Quantity / Cantidad: <b>57 Pcs/Pz</b>             | Nominal Weight / Peso Nominal<br><b>21.92 KG/M</b>    |
| <b>5 9/16 X 0.258 INCH</b>   | <b>19.70 / 21.30 FT</b>                                      |   | <b>14.63 LB/FT</b>                                    |

#### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**  
 Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado con aluminio.  
 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 \* - EMI - FWT - MPI -  
**MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97**  
**TAMSA REF: 564214**

#### TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified  
N° 110960

QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**CARTELLA ABRAMAN TERESA M**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**HONORIO ALVAREZ AVILA**

This is to certify that the products described herein were manufactured, stamped, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred 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 given concerned. The original is stamped. In case the owner of the original certificate would require a copy of it, he must attend us conforming to the original one, taking upon himself the responsibility for any falsification or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.  
 Este documento certifica que los productos, sellados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requisitos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el registro de la certificación no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.