



CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).

| | |
|-----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 19-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No.) | 190720121149A |

Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH/R.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101666
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

| | | | | |
|------------------------------|----------|-----------------------|--------|-------------|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1149A | | | |
| Espesor (Thikness) | 1/4 | pulg (ft) | 6.35 | mm |
| Longitud (Leghth) | 20.01 | pies (ft) | 6.1 | metros |
| Diámetro (Diameter) | 30 | pulg (in) | 0.762 | metros |
| Peso (mass) | 1,591.09 | lbs. (pound) | 721.71 | kg. |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 | lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion quimica (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|---|----------|---|----------|---|---|---|------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Enlogation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C min. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Cciw |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A

Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)

Ing. Leticia Botello

02 OCT. 2012

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

FORZA STEEL SA DE CV
 FST 020821 MJ1

Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500



**CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).**

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

**SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)**

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

**REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).**

| | |
|----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 19-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No. | 190720121149B |

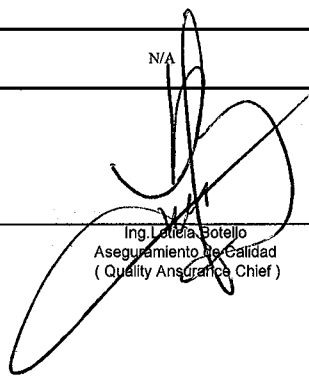
Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH / R.

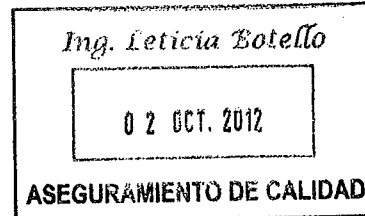
Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101666
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|-------------|--|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1149B | | | |
| Espesor (Thickness) | 1/4 pulg (ft) | 6.35 | mm | |
| Longitud (Leghth) | 20.01 pies (ft) | 6.1 | metros | |
| Diámetro (Diameter) | 30 pulg (in) | 0.762 | metros | |
| Peso (mass) | 1,591.09 lbs. (pound) | 721.71 | kg. | |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro | |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion química (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|--------|---|-----------------|----------|---|---|---|-------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Elongation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C min. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Ceiiv |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A


 Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)


 Ing. Leticia Botello
 02 OCT. 2012
 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



**CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).**

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

**SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)**

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

**REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).**

| | |
|-----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 18-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No.) | 180720121139A |

Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH / R.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101666
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

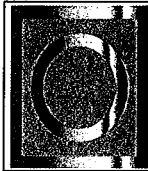
| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|-------------|--|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1139A | | | |
| Espesor (Thikness) | 1/4 pulg (ft) | 6.35 | mm | |
| Longitud (Leghth) | 20.01 pies (ft) | 6.1 | metros | |
| Diámetro (Diameter) | 30 pulg (in) | 0.762 | metros | |
| Peso (mass) | 1,591.09 lbs. (pound) | 721.71 | kg. | |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro | |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion química (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|---|----------|---|----------|---|---|---|-------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Elongation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C min. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tension Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Ceiiv |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A

Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Ansurance Chief)

Ing. Leticia Botello
 02 OCT. 2012
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



**FORZA
STEEL**

**CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).**

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

**SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)**

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

**REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).**

| | |
|----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 18-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No. | 180720121139B |

Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH / R.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101666
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|-------------|--|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1139B | | | |
| Espesor (Thikness) | 1/4 pulg (ft) | 6.35 | mm | |
| Longitud (Leghth) | 20.01 pies (ft) | 6.1 | metros | |
| Diámetro (Diameter) | 30 pulg (in) | 0.762 | metros | |
| Peso (mass) | 1,591.09 lbs. (pound) | 721.71 | kg. | |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro | |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion quimica (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|--------|---|-----------------|----------|---|---|---|-------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Enlogation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C min. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Ceiiw |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A

Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Ansurance Chief)

Ing. Leticia Botello

02 OCT. 2012

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

FORZA STEEL SA DE CV
 FST 020821 MJ1
 Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500



**FORZA
STEEL**

**CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).**

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0

Revision: 2

**SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)**

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

**REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).**

| | |
|-----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 19-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No.) | 190720121167A |

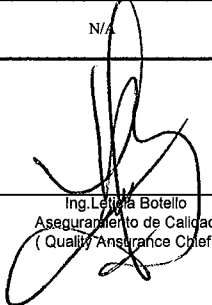
Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH / R.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101668
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

| | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|-------------|--|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1167A | | | |
| Espesor (Thikness) | 1/4 pulg (ft) | 6.35 | mm | |
| Longitud (Leghth) | 20.01 pies (ft) | 6.1 | metros | |
| Diámetro (Diameter) | 30 pulg (in) | 0.762 | metros | |
| Peso (mass) | 1,591.09 lbs. (pound) | 721.71 | kg. | |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro | |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion quimica (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|---|----------|---|----------|---|---|---|-------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Enlogation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C min. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Ceiiw |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A


 Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)

Ing. Leticia Botello
 02 OCT. 2012
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

FORZA STEEL SA DE CV
 FST 020821 MJ1
 Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500



CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA
(MILL TEST REPORT).

Cod: FPD-PR-01-06

Edición : 0

Revision: 2

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
(QUALITY MANAGMENT SYSTEM)

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

REPORTE DE CALIDAD
(QUALITY TEST REPORT).

| | |
|-----------------------|---------------|
| FECHA (Date) | 19-jul-12 |
| REPORTE FS (MTC No.) | 190720121167B |

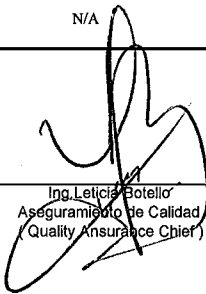
Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto; (ASTM SPEC) ASTM A-134
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH / R.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:
 No. de Rollo (Coil No.) 101668
 Colada (Heat) 13426
 Orden Interna de Fabricacion (OIF) 160

| | | | | |
|------------------------------|----------|-----------------------|--------|-------------|
| # Tubo(Serial Number) | 12-1167B | | | |
| Espesor (Thikness) | 1/4 | pulg (ft) | 6.35 | mm |
| Longitud (Leghth) | 20.01 | pies (ft) | 6.1 | metros |
| Diámetro (Diameter) | 30 | pulg (in) | 0.762 | metros |
| Peso (mass) | 1,591.09 | lbs. (pound) | 721.71 | kg. |
| Peso Lineal (Mass per meter) | 79.50 | lbs. X pie (paund/ft) | 118.31 | kg. X metro |
| Tubería (line pipe): | Grado B | | | |

| # colada. (Heat) | Composicion quimica (Chemical Compositon) | | | | | Propiedades mecánicas (Mechanicals properties) | | | |
|---|---|--------|---|-----------------|----------|---|---|---|-------|
| | C | Si | Mn | P | S | Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA) T | Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) | Elongación (Enlogation) % | |
| 13426 | 0.097 | 0.1298 | 1.36 | 0.0108 | 0.12998 | 84.2 (580.5) | 72.1 (497.1) | 31.5 | |
| Prueba Hidros. (Hydro Test) (PSI) | Tratamiento Térmico (Heat Treatment) | | Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Method) | | | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) | | | |
| Presión | Duración | Tipo | T°C mìn. | Tipo (NDT) | | Indicadores de Referencia (Notch) | Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160) | Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strenght) KSI (MPA) W | Ceiiw |
| 632 | 15 Seg. | - | - | UltraSonido(UT) | ACEPTADO | N5 | ACEPTADO | 69.1(476) | N/A |

N/A


 Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)

Ing. Leticia Botello
 02 OCT. 2012
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD