



**PYTCO S.A. DE C.V.**

Libramiento Carlos Salinas de Gortari No. 1500 K.m. 8.5  
Cd. Frontera, Coahuila, México C.P. 25640  
Tel. 01 866 649 1300

CERTIFICADO No: 31876  
No. DE EMBARQUE: 31876

HOJA: 1 DE: 1

## CERTIFICADO DEL PRODUCTO

CLIENTE: **PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV**

DIRECCION: AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-0  
TULTITLAN EDO. DE MEXICO

No. DE PEDIDO: N 13064  
FECHA: 13/05/2016

| PART. | CANT. | UNIDAD | PESO (kg) | LONG. (m) | No. COLADA | DESCRIPCION              | CEDULA ESPESOR | ESPEC.    | GRADO | TIPO | PRESION PBA(PSI) | RECUBRIMIENTO | REQ. ESPECIALES |
|-------|-------|--------|-----------|-----------|------------|--------------------------|----------------|-----------|-------|------|------------------|---------------|-----------------|
| 1     | 40    | PZAS.  | 8,190     | 6.20      | 160251     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 261232     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 260222     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 260231     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 160256     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 260233     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.250"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 2     | 9     | PZAS.  | 1,400     | 6.20      | 149538     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.188"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
|       |       |        |           |           | 2410105    | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.188"         | ASTM A53  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
| 3     | 6     | PZAS.  | 1,570     | 6.20      | 149551     | TUBO DE 8" DIAM. NOMINAL | 0.322"         | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |

### COMPOSICION QUIMICA

| No. COLADA | C     | Mn    | P     | S     | Si    | Cu    | Cr    | Ni    | Mo    | V     | ESPEC. | GRADO | TIPO | PRESION PBA(PSI) | RECUBRIMIENTO | REQ. ESPECIALES |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------------------|---------------|-----------------|
| 160251     | 0.172 | 1.124 | 0.012 | 0.006 | 0.289 | 0.020 | 0.018 | 0.019 | 0.002 | 0.001 | 59000  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 261232     | 0.190 | 1.140 | 0.011 | 0.004 | 0.295 | 0.020 | 0.012 | 0.017 | 0.005 | 0.002 | 55900  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 260222     | 0.184 | 1.151 | 0.011 | 0.004 | 0.293 | 0.019 | 0.022 | 0.020 | 0.002 | 0.001 | 60100  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
| 260231     | 0.184 | 1.150 | 0.012 | 0.004 | 0.284 | 0.021 | 0.011 | 0.022 | 0.002 | 0.001 | 56100  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
| 160256     | 0.174 | 1.137 | 0.013 | 0.005 | 0.281 | 0.026 | 0.016 | 0.019 | 0.002 | 0.002 | 60400  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 260233     | 0.173 | 1.132 | 0.015 | 0.005 | 0.277 | 0.018 | 0.014 | 0.021 | 0.003 | 0.003 | 56000  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 149538     | 0.179 | 1.144 | 0.009 | 0.007 | 0.297 | 0.023 | 0.017 | 0.019 | 0.008 | 0.002 | 55200  | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 1220             | BARNIZADO     | LISO            |
| 2410105    | 0.196 | 1.131 | 0.018 | 0.006 | 0.282 | 0.021 | 0.024 | 0.020 | 0.005 | 0.003 | 57000  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
| 149551     | 0.176 | 1.153 | 0.018 | 0.007 | 0.285 | 0.026 | 0.021 | 0.015 | 0.004 | 0.002 | 61700  | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |
|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | N/A    | B     | ERW  | 920              | BARNIZADO     | LISO            |

### PRUEBAS FISICAS

| No. COLADA | ULTIMO ELASTICO (PSI) | ULTIMA TENSION (PSI) | % ELONGACION |
|------------|-----------------------|----------------------|--------------|
| 160251     | 59000                 | 78800                | 35%          |
|            | N/A                   | 81500                | N/A          |
| 261232     | 55900                 | 73400                | 35%          |
|            | N/A                   | 78200                | N/A          |
| 260222     | 60100                 | 78300                | 35%          |
|            | N/A                   | 80200                | N/A          |
| 260231     | 56100                 | 76000                | 35%          |
|            | N/A                   | 82800                | N/A          |
| 160256     | 60400                 | 80700                | 36%          |
|            | N/A                   | 83700                | N/A          |
| 260233     | 56000                 | 73900                | 35%          |
|            | N/A                   | 75400                | N/A          |
| 149538     | 55200                 | 75300                | 34%          |
|            | N/A                   | 77700                | N/A          |
| 2410105    | 57000                 | 74600                | 34%          |
|            | N/A                   | 77600                | N/A          |
| 149551     | 61700                 | 79000                | 34%          |
|            | N/A                   | 79900                | N/A          |

PYTCO, S.A. DE C.V. CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS ARRIBA DESCRITOS FUERON MANUFACTURADOS CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIFICACION ARRIBA DESCRITA, HABIENDO SIDO APROBADOS EN TODAS SUS PRUEBAS E INSPECCIONES INCLUIDAS EN LOS PLANES DE CALIDAD QUE DESARROLLA PYTCO, S.A. DE C.V. EN LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PEDIDO EN REFERENCIA. LOS REGISTROS OBTENIDOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE INSPECCION Y PRUEBAS APLICADOS A LA FABRICACION DE LOS PRODUCTOS ACUÍ CERTIFICADOS, SON RETENIDOS EN LOS ARCHIVOS DE PYTCO, S.A. DE C.V. POR UN PERIODO DE 5 AÑOS A PARTIR DE ESTA FECHA, ESTANDO A DISPOSICION DEL CLIENTE, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO. EL COMPROMISO DE PYTCO, S.A. DE C.V. ES SOLO CON EL CLIENTE INDICADO EN ESTE CERTIFICADO Y UNICAMENTE ACEPTAMOS EL DOCUMENTO ORIGINAL.

OBSERVACIONES:



CERTIFICA

DEPTO. DE CALIDAD

CERTIFICADO

ING. JOSE ANGEL VILLARREAL  
GERENTE DE CALIDAD.