



T.T.M. CONEXIONES

Gerardo Hernández Rodríguez

R.F.C. HERG750411QU8 CURP. HERG750411HMCRRD04
 CALLE PRINCIPAL S/N, SAN JUAN TLALPUJAHUILLA ENTRE
 KILOMETRO 1.5 CARRETERA A TLALPUJAHUA, MICHOACAN, C.P. 61062

CERTIFICADO DE CALIDAD No. 883

CLIENTE: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.

FECHA 4 DE MAYO 2010

Por medio del presente, certificamos que toda la conexión para 3000 lbs. y/o 6000 lbs. fabricadas según su orden de compra No. 8067-8116 y las cuales se amparan en nuestra factura No. 883 que fabricamos en nuestra planta, cumple con las normas de fabricación ASTM-SA-105N de materiales y ANSI B-16.1 de dimensiones.

A continuación les informamos del análisis químico y propiedades del material, tal y como lo proporciona el fabricante de la materia prima.

PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.
 CONTROL DE CALIDAD
 FECHA 04 May 2010
 E686
 E. RUZ

ANALISIS QUIMICO %

| PARTIDA | No. DE COLADA | C | Mn | Si | P | S | Cr | Ni | Pb | Cu | Mo | V | Ch |
|---------|---------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1 | 4851 | 0.19 | 0.73 | 0.32 | 0.017 | 0.027 | 0.06 | 0.07 | 0.001 | 0.000 | 0.011 | 0.014 | |
| 2 | 4088 | 0.18 | 0.72 | 0.21 | 0.019 | 0.028 | 0.05 | 0.07 | 0.002 | 0.010 | 0.008 | 0.000 | |
| 3 | 4523 | 0.17 | 0.79 | 0.28 | 0.025 | 0.005 | 0.12 | 0.10 | 0.005 | 0.290 | 0.017 | 0.005 | |
| 4 | 6481 | 0.16 | 0.73 | 0.24 | 0.008 | 0.032 | 0.15 | 0.08 | 0.230 | 0.024 | 0.019 | 0.009 | |
| 5 | 3251 | 0.18 | 0.75 | 0.22 | 0.011 | 0.019 | 0.07 | 0.09 | 0.002 | 0.000 | 0.013 | 0.058 | |
| 6 | 6569 | 0.19 | 0.77 | 0.23 | 0.018 | 0.230 | 0.070 | 0.100 | 0.003 | 0.160 | 0.027 | 0.037 | |

PROPIEDADES MECANICAS

| PARTIDA | RESISTENCIA A LA TENSION Lbs./Pul ² | LIMITE DE CEDENCIA Lbs./Pul ² | ELONGACION % | REDUCCION DE AREA % | DUREZA BRINELL HRB | NACE MR.01-75 |
|---------|--|--|--------------|---------------------|--------------------|---------------|
| 1 | 77,000 | 55,000 | 26 | 44 | 138 | 2003 |
| 2 | 75,000 | 60,000 | 28 | 43 | 165 | 2003 |
| 3 | 75,000 | 57,000 | 29 | 51 | 145 | 2003 |
| 4 | 72,000 | 55,000 | 28 | 45 | 133 | 2003 |
| 5 | 76,500 | 56,000 | 32 | 54 | 165 | 2003 |
| 6 | 76,000 | 55,000 | 29 | 45 | 139 | 2003 |

| PARTIDA | No. COLADA | DESCRIPCION DE MATERIAL |
|---------|------------|--|
| 1 | 4851 | 20 PZS. TAPON MACHO ROSC. 3/6000# SA105N DE 1" |
| 2 | 4088 | 80 PZS. TAPON MACHO ROSC. 3/6000# SA105N DE 3/4" |
| 3 | 4523 | 30 PZS. COPLER ROSC. 3000# SA105N DE 1" |
| 4 | 6481 | 30 PZS. COPLER ROSC. 3000# SA105N DE 1/2" |
| 5 | 3251 | 10 PZS. COPLER ROSC. 3000# SA105N DE 2" |
| 6 | 6569 | 5 PZS. COPLER RED. S.W. 3000# SA105N DE 1 1/2 X 1" |

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

T.T.M. CONEXIONES
 Gerardo Hernández Rodríguez
 R.F.C. HERG750411QU8
 CURP. HERG750411HMCRRD04

OBSERVACIONES:

MATERIAL NORMALIZADO A 900° C
 ENFRIADO EN CALMA
 ACME II