| | | |
|---|---|---|
| Tumex<br>Fabricaciones Industriales Tumex S.A. de C.V. | **INFORME DE RESULTADOS**<br>**DE PRUEBA HIDROSTÁTICA**<br>**LABORATORIO DE CALIDAD "ING. JULIO DONDISCH ROSENHAUS"**<br>CARRETERA MEXICO-PACHUCA KM 48.4, TECAMAC, EDO. DE MEXICO<br>TEL: 01 77 97 96 24 66 AL 68. Fax 01 77 97 96 24 99 | **REVISIÓN 7.2**<br>FOLIO: **C.E/034/11**<br>FECHA DE EMISIÓN: **2011-03-22**<br>HOJA: **1 DE 1** |

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

DIRECCION: **N/A**

| ORDEN DE FABRICACIÓN | PEDIDO | DIMENSIONES | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CE. 034/11** | **6423** | **Ø 914,4 mm (30") x 12,7 mm (1/2") Esp.** | **TUBERIA DE ACERO AL CARBONO** |

| | PRESION | | | |
|---|---|---|---|---|
| % DE PRESIÓN EJERCIDA | psi | Kpa | TIEMPO DE PRUEBA (s) | ESPECIFICACIÓN O NORMA |
| **62,22%** | **700** | **4 826,3** | **10 (minimo)** | **ASTM A-134** |

| FECHA DE PRUEBA | No. DE TUBO | LONGITUD (m) | NUEVO | REPROCESO | EVALUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 2011-01-17 | 1 | 12,01 | X | N/A | OK |
| 2011-01-18 | 2-A | 6,00 | X | N/A | OK |

OBSERVACIONES :

NOMENCLATURA: PSI= LIBRAS SOBRE PULGADA CUADRADA, S= SEGUNDOS, m= METROS, N/A= NO APLICA.

| ELABORÓ | APROBÓ |
|---|---|
| DANIEL VELAZQUEZ GARCIA | CECILIO SALAZAR QUEZADA |
| NOMBRE Y FIRMA | NOMBRE Y FIRMA |

LOS RESULTADOS CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LAS MUESTRAS PROBADAS Y NO PODRÁN SER REPRODUCIDOS PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO, DE LA GERENCIA DE CALIDAD DE **" FABRICACIONES INDUSTRIALES TUMEX".**

Fabricaciones Industriales Tumex S.A. de C.V.

# INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBAS DESTRUCTIVAS

## LABORATORIO "ING. JULIO DONDISCH ROSENHAUS"

CARRETERA MEXICO-PACHUCA KM 48.4, TECAMAC, EDO. DE MEXICO

TEL: 01 77 97 96 24 66 AL 68. Fax 01 77 97 96 24 99

| | |
|---|---|
| REVISIÓN No: 1.4 | |
| FOLIO | IAQ01/CE034/11 |
| HOJA | 1 DE 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | FECHA DE RECEPCIÓN | 2011 - Enero - 05 |
| DIRECCIÓN | N/A | FECHA DE PRUEBA | 2011 - Enero - 05 |
| MATERIAL | PLACA DE ACERO AL CARBONO DE 12,7 mm (1/2 in) DE ESPESOR. | FECHA DE EMISIÓN | 2011 - Marzo - 22 |
| PRODUCTO | N/A | PEDIDO | FIT-6423 |
| PROCEDIMIENTO DE REFERENCIA | PR-14-LA | ORDEN DE FABRICACIÓN | C.E. 034/11 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NORMA DE MATERIAL | ASTM A-36 | NORMA DE PRODUCTO | N/A | NORMA DE EVALUACION | ASTM A-36 |

## ANÁLISIS QUÍMICO POR ESPECTROMETRÍA

| PROBETA | FOLIO O PIEZA | COLADA O MATERIAL | % EN PESO | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | C | Mn | Si | P | S | Al | Cu | Ni | Cr | Mo | V | Ti | Nb | EVALUACION |
| PAQ/006/10 | 20224 | 14975 | 0.059 | 0.866 | 0.019 | 0.015 | 0.014 | 0.032 | 0.038 | 0.016 | 0.021 | 0.018 | 0.004 | 0.001 | 0.028 | OK |

EQUIPO: ESPECTROMETRO DE EMISION OPTICA MARCA BAIRD

NOMENCLATURA: N/A = No aplica N/P = No presenta OK = Aceptable X = No Aceptable

OBSERVACIONES

| ELABORO | APROBO |
|---|---|
| DANIEL VELAZQUEZ GARCIA | CECILIO SALAZAR QUEZADA |
| RESPONSABLE DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS | JEFE DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS |

LOS RESULTADO CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS Y NO PODRAN SER REPRODUCIDOS PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE **FABRICACIONES INDUSTRIALES TUMEX, S. A. DE C. V.**

Fabricaciones Industriales Tumex S.A. de C.V.

# INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS

LABORATORIO ING. JULIO DONDISCH ROSENHAUS
CARRETERA MEXICO-PACHUCA KM 48.4, TECAMAC, EDO. DE MEXICO
TEL: 01 77 97 96 24 66 AL 68. Fax 01 77 97 96 24 99

entidad mexicana de acreditación, a.c.
Número de acreditación N° MM-0153-017/08
Vigencia de acreditación a partir de 2008-12-03 al 2012-12-03.
"Acreditación otorgada bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 ISO/IEC 17025:2005
Requisistos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración"

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INFORME DE RESULTADOS No. | IT01/CE034/11 | | | REVISIÓN No: 3.3 | |
| CLIENTE | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | NORMA DE MATERIAL | ASTM A-36 | FECHA DE RECEPCIÓN | 2011 - Enero - 05 |
| DIRECCION | N/A | NORMA DE PRODUCTO | N/A | FECHA DE PRUEBA | 2011 - Enero - 05 |
| MATERIAL O PRODUCTO | PLACA DE ACERO AL CARBONO DE 12,7 mm (1/2 in) DE ESPESOR. | NORMA DE EVALUACION | ASTM A-36 | FECHA DE EMISIÓN | 2011 - Marzo - 22 |
| PROCEDIMIENTO DE REFERENCIA | PR-12-LA | NORMA DE ENSAYO | ASTM E-8 | PEDIDO | FIT-6423 |
| TIPO DE PROBETA | ESTANDAR PLANA | METODO DE CEDENCIA | OFFSET 0,2% | ORDEN DE FABRICACIÓN | C.E. 034/11 |
| VELOCIDAD DE ENSAYO | CEDENCIA: 2,85 mm/min (0,112 in/min) RESISTENCIA A LA TENSION: 22 mm/min (0,866 in/min) | | | HOJA | 1 DE 1 |

## TENSION

| PROBETA | FOLIO O PIEZA | COLADA O MATERIAL | ESPESOR | | | | ANCHO | | | | PUNTO DE CEDENCIA | | CARGA MAXIMA | | RESISTENCIA A LA CEDENCIA | | RESISTENCIA A LA TENSION | | % DE ELONGACION | % DE REDUCCION DE AREA | EVALUACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INICIAL | | FINAL | | INICIAL | | FINAL | | | | | | | | | | | | |
| | | | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | lb | N | lb | N | psi | MPa | psi | MPa | | | |
| PT/007/11 | 20224 | 14975 | 0.500 | 12.70 | 0.234 | 5.94 | 0.506 | 12.85 | 0.306 | 7.77 | 13344 | 59357 | 15955 | 70971 | 52743 | 364 | 63065 | 435 | 34.5 | ---- | OK |

NOMENCLATURA: N = Newtons lb = libras Mpa = Megapascales psi = Libras fuerza por pulgada cuadrada 1lb = 4,4482 N 1psi = 0.006895 MPa N/R = No presenta N/A = No Aplica OK = Aceptable X = No aceptable

| OBSERVACIONES | ELABORO | APROBO |
|---|---|---|
| | DANIEL VELAZQUEZ GARCIA<br>RESPONSABLE DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS | CECILIO SALAZAR QUEZADA<br>JEFE DE ENSAYOS DESTRUCTIVOS |

LOS RESULTADOS CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LAS MUESTRAS PROBADAS Y NO PODRAN SER REPRODUCIDOS TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE **"FABRICACIONES INDUSTRIALES TUMEX, S. A. DE C. V."**