Medellín, 04 de Noviembre de 2008

Ingeniero
ALEJANDRO VILLA
Gerente
ATRAPPA LTDA
Medellín

**Asunto:** Ensayos de laboratorio.

**Descripción:** Ensayos de tensión en muestra de malla 210-216 alta tenacidad, por usted suministradas y solicitados mediante carta con fecha de 2008-10-30.

**1. Procedimiento de ensayo:**

- Se sujeta la muestra de la manera que se observa en la figuras.
- Se somete a tensión uniaxial mediante la maquina universal de ensayos a una rata de velocidad de 2MPa/s hasta el momento de ruptura.
- Se registra el valor de la carga máxima soportada por la muestra y las observaciones pertinentes a la ruptura de la misma.



**Figura 1 Horizontal**



**Figura 2 Vertical**

**2. Equipo utilizado:**

2.1. Máquina Universal de Ensayos.

| | |
|---|---|
| Marca: | Schenck Trebel. |
| Tipo: | U P M 120. |
| Carga máxima: | 120 kN. |
| Lectura mínima: | 200 N. |
| Última calibración: | 2008-07-31 |

**3. Otros equipos**

3.1. Termohigrómetro

| | |
|---|---|
| Marca: | Fisher Scientific |
| Apreciación: | 1º C, 1% de humedad relativa |
| Modelo: | 11-661-7D |
| Serie: | 80159953 |
| Número informe de calibración: | 4088-1810496 |
| Fecha de Calibración: | 2008-02-08 |

**4. Condiciones ambientales.**

4.1. Temperatura: 22,7 º C.

**5. Fechas.**

5.1. Fecha de recepción muestras: 2008-10-31
5.2. Fecha de realización ensayo: 2008-11-04

**6. Resultado del ensayo.**

| Muestra N º | Resistencia máxima (kN) | Resistencia máxima (kgf) | Observaciones |
|---|---|---|---|
| 1 Horizontal | 9,50 | 968,73 | Ruptura de la malla (3 ojos) |
| 2 Horizontal | 8,30 | 846,36 | Ruptura de la malla (3 ojos) |

| Muestra N º | Resistencia máxima (kN) | Resistencia máxima (kgf) | Observaciones |
|---|---|---|---|
| 1 Vertical | 12,35 | 1259,35 | Ruptura de la malla (5 ojos) |
| 2 Vertical | 14,15 | 1442,89 | Ruptura de la malla (5 ojos) |

**Nota:**

- Las muestras y datos de identificación fueron suministrados por el cliente.
- Solo se realizó la prueba en dos muestras de ensayo, por lo tanto es imposible calcular estadísticamente la incertidumbre de medición, sin embargo nuestros equipos se encuentran dentro de las especificaciones metrológicas exigidas por las normas del ensayo y presentan trazabilidad con patrones nacionales.

Este informe de resultados es entregado por vía electrónica debe contener los mismos datos que el documento original archivado en el laboratorio de materiales de la universidad Eafit.

Los resultados contenidos en este informe son confidenciales y aplicables a las muestras ensayadas. Además no pueden ser utilizados con fines publicitarios ni podrán ser reproducidos parcialmente sin autorización del laboratorio que lo realizó.

Estamos a su disposición para las aclaraciones que considere convenientes.

Atentamente,

JUAN CARLOS DUQUE
Técnico
*Ejecutó*

CARLOS A. RESTREPO V.
Coordinador
*Revisó*

Laboratorios de Materiales

Carolina L.