

EMPRESA: LOSAN

Informe de ensayos comparativos de compresión

Materia prima:

-Plantillas de material marca "GELASTIC" suministradas por el cliente.

-Plantillas de Silicona, suministradas por el cliente.

Código muestra: M08-3

Fecha de los ensayos: Enero 2008

1) ENSAYO DE DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN BAJO NORMA UNE 53536

Con el objetivo de cuantificar el efecto “amortiguador” de los dos tipos de plantillas, se sometieron a ensayos de compresión a velocidad constante hasta una carga máxima de 10 kN. Los dos tipos de muestras se colocaron encima de un sustrato rígido (una placa de policloruro de vinilo (PVC)). Previamente se ensayó este sustrato de PVC, para determinar su curva carga deformación sin el componente amortiguador (siliconas).

Condiciones experimentales:

- Temperatura del ensayo: temperatura ambiente
- Velocidad del ensayo: 1 mm/min
- Dimensiones de las probetas:
 - o Silicona: cuadrados de 35 mm de lado y 4mm de espesor
 - o GELASTIC: cuadrados de 35 mm de lado y 2.5mm de espesor
 - o PVC: cuadrados de 35mm de lado y 4mm de espesor
- Número de muestras por ensayo: mínimo 5
- Carga máxima soportada por el material: 10 kN

De las curvas carga-deformación se obtuvieron los siguientes parámetros:

- o Módulo en compresión (MPa), calculado como la pendiente en la primera parte de la curva
- o Deformación del material cuando soporta 1kN de carga
- o Deformación del material cuando soporta la carga máxima (10 kN)

La siguiente tabla muestra los valores medios obtenidos y la desviación estándar correspondiente a cada uno de ellos:

	Espesor medio (mm)	Módulo (MPa)	Deformación 1kN (%)	Deformación carga máxima (%)
PVC	4.0	65.1±1.8	1.5±0.1	17.6±0.1
Silicona	4.0	53.5±1.4	47.6±3.0	69.7±3.1
GELASTIC	2.5	49.4±1.5	46.8±0.8	67.8±0.4

- ✓ El módulo del material GELASTIC es algo menor que el de la otra muestra de silicona
- ✓ La deformación alcanzada por el sistema amortiguado con GELASTIC o con la otra muestra es idéntica (teniendo en cuenta la desviación en los resultados).
- ✓ El efecto amortiguador de las dos muestras es idéntico hasta la carga de 10 kN, pero para el caso de GELASTIC se obtiene con un espesor mucho menor que el de la otra muestra.

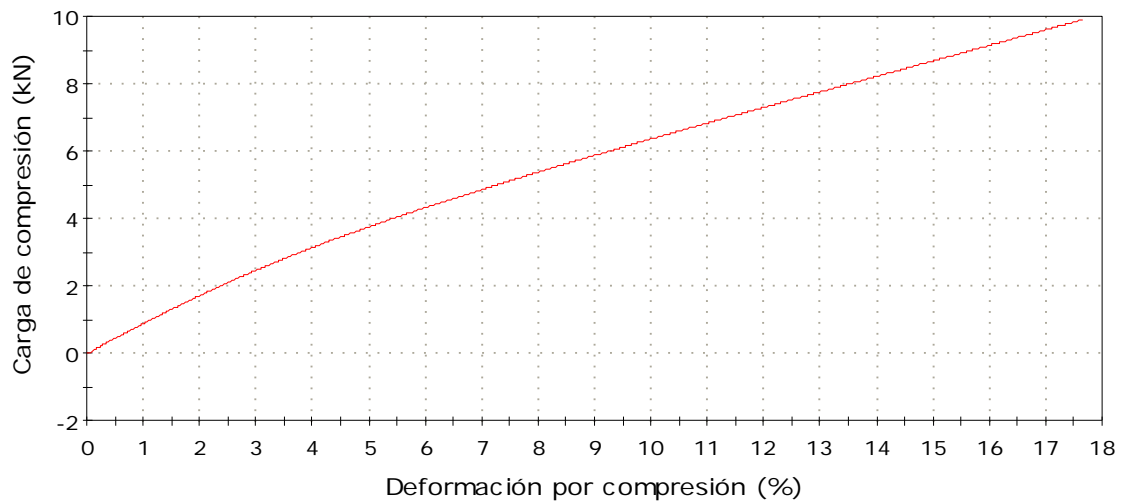
Ferrol, 23 de Enero de 2008



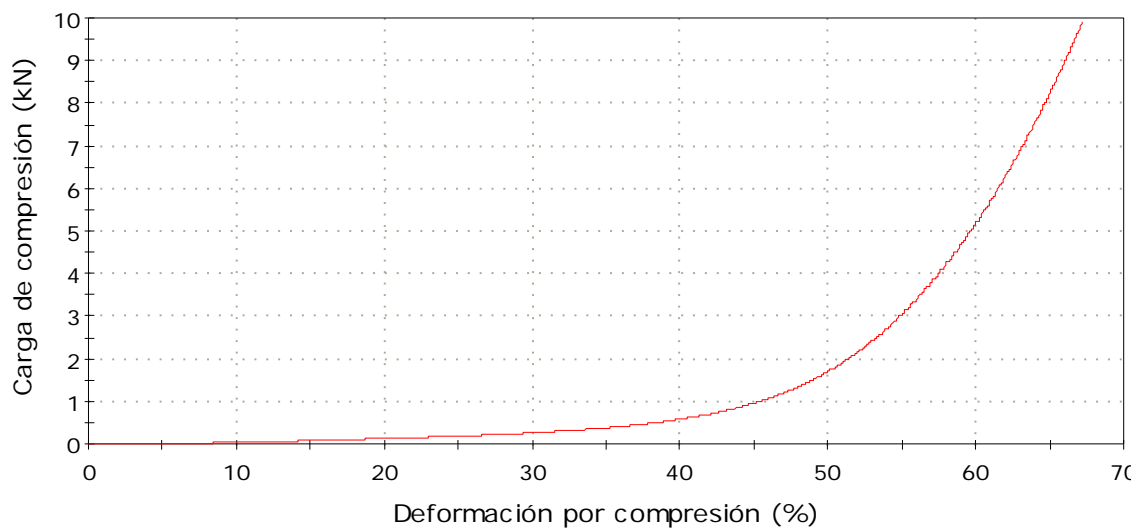
Fdo: Dña. María José Abad López.
Directora técnica de LabPlast.

ANEXO: Curvas Carga-deformación obtenidas en los ensayos de compresión

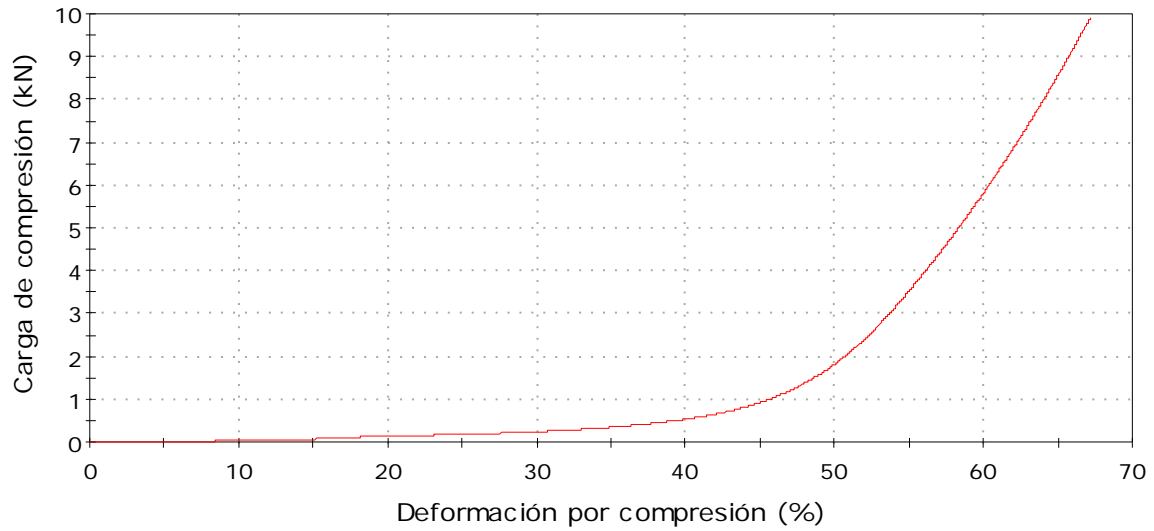
Muestra PVC



Muestra Silicona



Muestra GELASTIC



Grafica comparativa de las muestras

