

**REIVINDICACIONES:**

1. Una geocelda formada de una pluralidad de tiras poliméricas, tiras adyacentes que se adhieren entre sí a lo largo de líneas de soldadura para formar una pluralidad de celdas que tienen paredes de celda, cuando se alargan en una dirección perpendicular a las caras de las tiras;

en donde por lo menos una tira contiene una pared de celda que tiene una primera costura de borde, una segunda costura de borde, una costura central, y una pluralidad de perforaciones que tienen un diámetro de desde alrededor de 7 mm a alrededor de 30 mm; y

en donde las perforaciones se ordenan en un patrón único, de manera que cualquier cinta que tiene un ancho de 40 mm y una longitud igual y paralela a la primera costura de borde tendrá por lo menos una perforación.

2. La geocelda de la reivindicación 1, en donde las perforaciones tienen un diámetro desde alrededor de 7 mm a alrededor de 15 mm.

3. La geocelda de la reivindicación 1, en donde las perforaciones son circulares y tienen un diámetro desde alrededor de 7 mm a alrededor de 15 mm.

4. Las geoceldas de la reivindicación 1, en donde las perforaciones son no circulares y tienen un área igual a un círculo que tiene un diámetro desde alrededor de 7 mm a alrededor de 30 mm.

5. La geocelda de la reivindicación 1, en donde el patrón de perforación es tal que, cuando la tira tiene un espesor de pared de 1,2 mm a 1,5 mm y se somete a carga en modo de tensión con una carga de 6,0 kN hasta que la tira aumenta en longitud en 12%, el incremento en el diámetro de perforación en la dirección de esfuerzo (promedio de por lo menos 3 perforaciones en la línea más afectada) es como máximo 15%.

6. La geocelda de la reivindicación 1, en donde el patrón de perforación es tal que, cuando la tira tiene un espesor de pared de 1,0 mm a 1,2 mm y se carga en modo tensión con una carga de 4,0 kN hasta que la tira aumenta en longitud en 12%, el incremento en el diámetro de perforación en la dirección de esfuerzo (promedio de por lo menos 3 perforaciones en la línea más afectada) es como máximo 15%.

7. La geocelda de la reivindicación 1, en donde las tiras tienen un espesor de pared de 0,25 mm a 1,7 mm.

8. La geocelda de la reivindicación 1, en donde las tiras tienen un espesor de pared de 0,5 mm a 1,35 mm.

9. La geocelda de la reivindicación 1, en donde las paredes de celda de la geocelda son texturizadas o lisas.

10. La geocelda de la reivindicación 1, en donde la distancia entre la primera costura de borde y la segunda costura de borde en un estado no expandido es por lo menos 250 mm.

11. La geocelda de la reivindicación 1, en donde el área total de las perforaciones en la pared de celda perforada es desde alrededor de 5% a alrededor de 18% del área de la pared de celda perforada.

12. Una geocelda formada de una pluralidad de tiras poliméricas, tiras adyacentes que se adhieren entre sí a lo largo de líneas de soldadura para formar una pluralidad de celdas que tienen paredes de celda cuando se alargan en una dirección perpendicular a las caras de las tiras;

en donde por lo menos una tira contiene una pared de celda que tiene una primera costura de borde, una segunda costura de borde, una costura central, y una pluralidad de perforaciones que tienen un diámetro de desde alrededor de 7 mm a alrededor de 30 mm; y

en donde las perforaciones se ordenan en un patrón único, de manera que cualquier cinta que tiene un ancho de 40 mm y una longitud igual y paralela a la primera costura de borde tendrá por lo menos una perforación; y

en donde las perforaciones más próximas a la primera costura de borde se distancian de la primera costura de borde por una distancia de borde, según se mide desde el centro de las perforaciones.

13. La geocelda de la reivindicación 12, en donde la distancia de borde es desde 0 mm a 30 mm.

14. La geocelda de la reivindicación 12, en donde la distancia entre perforaciones adyacentes es desde 1 veces la distancia de borde a 5 veces la distancia de borde.

15. La geocelda de la reivindicación 12, en donde la distancia de borde es 35 mm o menos.