Espumas a base de Biorresinas Epoxi

Descripción de la tecnología

La presente tecnología consiste en una fórmula en la cual la resina epoxi sintética es reemplazada por un aceite vegetal epoxidado (AVE), y que usa un gas de espuma ambientalmente seguro e inocuo. Las espumas se obtienen al menos con un 55% del compuesto biogénico. Pueden usarse espumas epoxi termoestables biogénicas como centro de las estructuras en sándwich constituidas por el panel externo de material compuesto, para mejorar la resistencia mecánica.

Aplicaciones

- Industria automotriz (aislación térmica y acústica).
- Industria marítima (tableros de baja densidad).
- Deportes y recreación (tablas de surf, tablas de skate, etc.).

Ventajas

- Las formulaciones propuestas tienen un alto contenido de aceites vegetales epoxidados que son materias primas renovables, abundantes y de bajo costo.
- El uso de tales componentes verdes podría aliviar la dependencia de los recursos fósiles.
- El agente de soplado también es generalmente reconocido como seguro (GRAS, por sus siglas en inglés) lo que asegura que es ambientalmente seguro e inocuo.
- La formulación también está libre de monómeros tóxicos (por ejemplo, estireno, isocianatos).

Estado de desarrollo

Se ha desarrollado a escala de laboratorio.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 28/12/2012. Número de prioridad: AR20120105082. País de solicitud de prioritaria Argentina.

Inventor referente

Dr. Carlos Piacentini

Palabras claves : Material | Autopartes | Aceites Vegetales