

REIVINDICACIONES

1. Una formulación para la obtención de un material plástico biodegradable, caracterizada porque comprende:

Alcohol polivinílico (PVA)	entre 3.4% y 5.3%;
Glicerina	entre 0% y 0.8%;
Gelatina	entre 3.4% y 6.4%;
Agua	entre 88.1% y 92.4%;

Donde el material plástico biodegradable es completamente soluble en agua, se pueden unir entre sí aplicando agua y presión, tiene una resistencia mecánica al peso de 1000 a 1200 g, una vida útil de almacenamiento de hasta 18 meses bajo condiciones normales de uso y un tiempo de degradación en condiciones naturales desde 2 horas hasta 8 días.

2. Un método de obtención de un material plástico biodegradable, caracterizado porque comprende los siguientes pasos:

- a) Colocar entre 44% y 46.2% en peso de agua en un tanque y calentar hasta los 90 - 100°C;
- b) Agregar entre 3.4% y 6.4% en peso de gelatina al agua y se mezcla durante un tiempo de 20 minutos hasta obtener una mezcla homogénea.
- c) Agregar entre 0% y 0.8% en peso de glicerina y entre 3.4% y 5.3% en peso de alcohol polivinílico (PVA) manteniendo la velocidad de mezclado durante un tiempo de 20 minutos;
- d) En otro tanque de capacidad suficiente, se colocan entre 44% y 46.2% en peso de agua fría y se agrega la mezcla de ingredientes previamente elaborada, y se agita durante un tiempo de 20 minutos hasta obtener nuevamente una mezcla homogénea a una temperatura de 92 °C;
- e) Adicionar la mezcla homogénea final sobre los moldes o bandejas previamente recubiertos con material melamínico y llevar a la cámara de secado a una temperatura de 50 °C por un tiempo de 30 minutos;
- f) Desmoldar el material plástico biodegradable.

3. El método de obtención de un material plástico biodegradable de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque el material plástico biodegradable tiene forma de láminas.
4. El método de obtención de un material plástico biodegradable, acuerdo a la reivindicación 3 caracterizado porque las láminas tienen una resistencia mecánica al peso de 1000 a 1200 g, una vida útil de almacenamiento de hasta 18 meses bajo condiciones normales de uso y un tiempo de degradación en condiciones naturales desde 2 horas hasta 8 días.
5. El método de obtención de un material plástico biodegradable de acuerdo con las reivindicaciones 3 y 4 caracterizado porque las láminas son completamente solubles en agua.
6. El método de obtención de un material plástico biodegradable de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizado porque láminas presentan un grosor entre 2 mm y 1 cm.
7. El método de obtención de un material plástico biodegradable de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque láminas se pueden unir entre sí aplicando agua y presión.