

Bogotá 13 de junio de 2012.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-116248- -00006-0000

Fecha: 2012-06-13 15:54:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 4

Señores:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Atentamente me dirijo a ustedes con el fin de dar respuesta a la actuación 519- 05679 del 13 de abril de 2012 de la patente con numero de radicación ( 07- 116248) a nombre del señor CAMILO ANDRES GUTIERREZ BARBOSA con cedula de ciudadanía 14.137.320 de Ibagué

Agradezco la atención prestada

  
CAMILO ANDRES GUTIERREZ BARBOSA

CC: 14.137.320 DE IBAGUE



**Etapas 4:** se escoge el rango de un 9 a 20 % del 100% de la mezcla en los líquidos de aplicación en el diseño, máximo se podrán conjugar 7 componentes de los 10 establecidos (con el objetivo de obtener las características físicas, químicas, biológicas, y mecánicas)

Es primordial que los sólidos sean secados antes de añadir a la mezcla en un rango de temperatura 80°C a 140°C durante un rango de tiempo de 16 a 24 horas, de igual manera es importante dejar reposar los sólidos hasta que lleguen a una temperatura promedio en el rango de 16 a 22°C. (Sólidos con menor rango de impurezas que afecten el conjunto).

De esta manera permite que los sólidos sean filtrados por los líquidos permitiendo una excelente cohesión en el conjunto.

Se escoge el rango de un 91 a 80% del 100% de la mezcla en los sólidos aplicados al diseño, máximo se podrán conjugar 10 componentes de los 13 establecidos (con el objetivo de obtener las características físicas, químicas, biológicas, y mecánicas).

**Etapas 5:** ya clasificado los materiales líquidos y sólidos se procede vaciar los líquidos en el siguiente orden 1, resina 2, cobalto y los demás escogidos por último se aplica el catalizador, preferiblemente mezclador de eje horizontal con la capacidad para homogenizar la mezcla entre los componentes, los sólidos se aplican de menor a mayor tamaño en los rangos antes mencionados en el mismo mezclador,

#### **Ejemplo de obtención los diseños y aplicación:**

Es conocido que los materiales sólidos como los (puzolanicos y cuarzo) son capaces de soportar altas temperaturas de igual manera existen líquidos (resinas y politetrafluorileno) con las mismas características lo que conlleva a obtener como producto final un material homogéneo y sólido que es capaz de soportar altas temperaturas debido al diseño de su conjunto.

De la misma manera es conocido que diferentes materiales líquidos y sólidos proporcionan condiciones bajas, medianas y altas que permiten alcanzar condiciones específicas en un elemento o estructura y que al conjugarlos permite diseñar de nuevos materiales para el requerimiento deseado

**Etapas 6:** de igual manera se aplican las proporciones adecuadas entre líquidos y los sólidos con la función lograr las cualidades esperadas en un objeto que puede llegar a ser Rígido, Semirrígido o muy sólido según la necesidad ofreciendo además otras características como dureza, brillo, color, textura y resistencias atmosféricas, al calor, a bajas temperaturas, fuego, aceites, humedad, etc.

Dentro de estos diseños se logra alcanzar productos finales a corto, mediano y largo plazo en tiempos estimados en un rango de 15 minutos hasta 8 horas con las características mencionadas en la etapa 6

## Reivindicación 2.

**Etapas 1,1: MÉTODO PARA OBTENER ROCA ARTIFICIAL BIO POLIMÉRICA** según reivindicación 1 caracterizada por la obtención del diseño y el análisis previo para el mismo con la matricial "L" arroja como resultados condiciones de aplicaciones estructurales debido a sus resistencias mecánicas ya comprobadas en laboratorio y con las ventajas de la etapa 6.

1. resistencias a la compresión en el rango de 50 a 300 MPa
2. resistencias a la tensión en el rango de 20 a 100 MPa
3. resistencias a la tracción en el rango de 10 a 80 MPa
4. resistencias al modulo elástico en el rango de 30 a 80 GPa
5. resistencias al fuego en el rango de 200 a 1400 grados centígrados
6. resistencias a bajas temperaturas en el rango 0 a -35 grados centígrados
7. resistencias al abrasión en el rango 7 a 15 milímetros
8. resistencias al modulo de rotura rango 80 a 200 kilogramos \* centímetro cuadrado
9. resistencias a la fatiga en el rango de 3 a 5 veces la repetición en soporte de una carga
10. poca o nula filtración de agua
11. existen atrás características teóricas que no son posibles medir por falta de herramientas y equipos de laboratorios existentes en el país como ejemplo: para resistir materiales radiactivos

**Etapas 1,2:** se caracteriza por dar la funcionalidad y aplicaciones a las resistencias establecidas en estructuras y aplicaciones que lo requieran

**Ejemplo:** Ventaja reducir el volumen de materiales aplicados en la actualidad en estructuras convencionales