

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(Primer Examen de Fondo)

1. Un geopolímero que comprende un precursor entre 70 a 99% y un residuo agroindustrial entre 0,1 y 30%;
 en donde el precursor es un residuo de la industria cerámica que es chamota,
 en donde el residuo agroindustrial se selecciona de pseudotallo, hojas, raquis, bellota, cáscaras y cascarillas, de plantas de plátano y cacao, o mezclas de los mismos.
2. El geopolímero de la Reivindicación 1, que comprende un activador alcalino entre 0% a 30%.
3. El geopolímero de la Reivindicación 2, en donde el activador alcalino se selecciona entre hidróxido de potasio (KOH), hidróxido de sodio (NaOH), silicato de sodio (Na_2SiO_3) o mezclas de los mismos.
4. El geopolímero de la Reivindicación 1, en donde el precursor se caracteriza por un porcentaje de SiO_2 entre 60% a 75% y un tamaño de partícula entre 0,05mm y 0,40mm.
5. El geopolímero de la Reivindicación 1, en donde la chamota es de ladrillo, cerámica esmaltada o mezclas de las mismas.
6. El geopolímero de la Reivindicación 1 caracterizado porque tiene una densidad entre 1,50 a 3,00 g/cm³, resistencia a la compresión 10,00 a 45,00 MPa, contracción lineal entre 0,20 a 5,00%, absorción por inmersión en agua fría 1,5 a 14,0% y capacidad de absorción 1,5 a 12,0%.
7. Un método para obtener un geopolímero que comprende:
 - a) obtener una ceniza a partir de la calcinación de un residuo agroindustrial a una temperatura entre 600 a 900°C, por un periodo entre 6 a 12 horas;
 - b) preparar una mezcla alcalina con la ceniza de la etapa a) y agua entre 15 al 25%p/p;
 - c) adicionar a la mezcla alcalina de la etapa b) un precursor entre 70 y 99% y mezclar hasta obtener un geopolímero;
 - d) almacenar el geopolímero obtenido en la etapa c) en ausencia de oxígeno por un período entre 16 a 24 horas,
 en donde el precursor es un residuo de la industria cerámica que es chamota, y
 en donde el residuo agroindustrial se selecciona de pseudotallo, hojas, raquis, bellota, cáscaras y cascarillas, de plantas de plátano y cacao, o mezclas de los mismos.

8. El método de la Reivindicación 7 en donde las cenizas de etapa a) se caracterizan por un tamaño de partícula entre 0,05 y 0,20mm.
9. El método de la Reivindicación 7 en donde la etapa b) se adiciona un activador alcalino entre 0% a 30%.
10. El método de la Reivindicación 7 en donde la etapa b) la mezcla alcalina se caracteriza por un pH entre 11 y 12.
