

Processo e obtenção da cinza do caroço do açaí para aplicação como aditivo pozolânico para cimentos, argamassas, concretos, e produtos cerâmicos.

DESCRIÇÃO

O Processo baseia-se na queima controlada do caroço de açaí, simples ou por meio de um reator de carbonização com ou sem atmosfera controlada e temperatura de queima entre 400°C e 800°C, com duração de queima entre 1 e 8 horas para obtenção da cinza do caroço do açaí, que posteriormente será cominuída ou moída, em diferentes granulometrias de acordo com sua aplicação.

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada em TRL 5.

INVENTORES

Raíssa Coelho Almeida; Kevin de Matos Costa; Thiago Augusto de Sousa Moreira.

DIFERENCIAIS

A cinza de açaí passou por um processo térmico controlado, em reator desenvolvido pelos inventores e assim apresenta estrutura que propicia um aumento real na resistência do concreto e não somente o preenchimento de vazios. A mesma interage quimicamente devido a sua condição amorfa que lhe confere metaestabilidade e alta reatividade química com os componentes do cimento. Nos Ensaio de Laboratório o aditivo apresentou aumento da ordem de 75% aos 28 dias, com apenas 3% em peso, como aditivo em cimentos sem adição de materiais pozolânicos. O ponto ambiental favorável, é o uso do resíduo da produção da polpa de açaí como matéria prima da cinza, material que geralmente é descartado nas ruas das cidades do norte do país, e que também é incinerado, gerando poluentes ao meio ambiente. No processo desenvolvido pelos inventores pode ser acoplado a este um filtro de gases para evitar a emissão de poluentes na atmosfera.