

MONITORAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS E MECÂNICAS DA PRODUÇÃO DE BLOCO CERÂMICO CONTENDO 2,5% DE LODO DE FOSFATIZAÇÃO DURANTE OS ANOS DE 2013 E 2014



Autora: Amanda Ramos Pauletto *

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Feliciane Andrade Brehm

*e-mail: paulettoamanda@gmail.com



INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um produto chamado Bioblock consistiu adição de Lodo de Fosfatização (LF) na fabricação de bloco cerâmicos, proporcionou a transformação de resíduo em coproduto.

PROJETO

O projeto iniciou em 2006, a última coleta para monitoramento foi realizada em Dezembro de 2014 devido a troca de olaria para a produção. Atualmente são produzidos três tipos de Bioblock com diferentes dimensões:

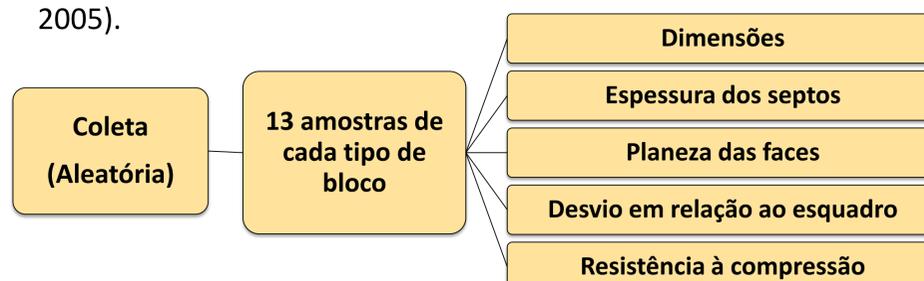
- Bioblock 1 - 9x14x19 cm
- Bioblock 2 - 9x14x24 cm
- Bioblock 3 - 9x19x19 cm

Quadro 1 – Repretação cronológica do projeto

2006 (Etapa Laboratorial)
Maio Início do projeto. Amostragem.
Maio-Julho Avaliação físico-químico-ambiental do LF. Moldagem dos corpos-de-prova.
Julho-Outubro Avaliação das características mecânicas e ambientais dos corpos-de-prova moldados.
2007 (Etapa Industrial)
Março Visita à Olaria Brasil. Produção dos blocos cerâmicos.
Março-Maio Avaliação das características mecânicas dos blocos.
Junho Avaliação das características ambientais dos blocos.
2008/2009 (Produção em Escala)
Maio/ 2008 Liberação da produção dos blocos pela SMAM.
Dezembro/2008 Registro da marca – BIOBLOCK.
Janeiro e Fevereiro/2009 Realização de ensaios/testes. Início da produção em escala .
Março/2009 Produção e comercialização do Bioblock.
Outubro/2009 Envio relatório SMAM.
2010/2014
Monitoramento

MÉTODOS

Para o monitoramento da produção dos três tipos de Bioblock foram feitos ensaios de acordo com a norma NBR 15270-3 (ABNT, 2005).



RESULTADOS

Os resultados obtidos durante o período durante Maio de 2013 e Dezembro de 2014 estão demonstrados na tabela abaixo, onde:

Tabela 1 – Análise geral dos resultados obtidos em 2013 e 2014

	Bioblock 1	Bioblock 2	Bioblock 3
Maio/2013	•	•	•
Outubro/2013	•	•	•
Janeiro/2014	X	•	X
Março/2014	•	•	•
Maio/2014	•	•	X
Junho/2014	•	•	•
Agosto/2014	•	X	•
Setembro/2014	•	•	•
Dezembro/2014	X	X	•

•- Conforme/ X -Não Conforme

Em relação aos resultados insatisfatórios, os responsáveis pela produção foram notificados para que fossem procedidos os ajustes necessários. Após isso uma nova amostragem foi realizada para observar a regularização dos parâmetros.

CONCLUSÃO

A produção e o monitoramento do Bioblock apresenta as seguintes vantagens:

- Com o monitoramento é possível manter o controle de qualidade do processo e do produto;
- Transformação do resíduo em coproduto;
- Aumento da vida útil do aterro;
- Diminuição da extração da argila.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15270-1:** Componentes Cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15270-3:** Componentes Cerâmicos Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2005.

AGRADECIMENTOS

Os autores do trabalho agradecem à UNIBIC-UNISINOS, Olaria Brasil Ltda e GKN do Brasil Ltda.