



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Avaliação dos efeitos das impurezas do fosfogesso no processo de hidratação de clínquer Portland
<b>Autor</b>	NATANE RUFINO CRIPPA
<b>Orientador</b>	ANA PAULA KIRCHHEIM

Título: “Avaliação dos efeitos das impurezas do fosfogesso no processo de hidratação de clínquer Portland”

Autora: Natane Rufino Crippa

Orientadora: Prof. Ana Paula Kirchheim

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O fosfogesso, resíduo gerado durante a produção do ácido fosfórico, vem sendo cada vez mais utilizado como regulador de pega na hidratação do cimento em substituição à gipsita natural devido à grande quantidade de sulfato de cálcio presente em sua composição. No entanto, ele contém impurezas em sua composição provenientes do processo de produção do ácido fosfórico, as quais podem alterar a cinética de hidratação do cimento Portland. Para evitar problemas no processo de hidratação, uma das alternativas é fazer um tratamento prévio nesse material, de modo que as impurezas sejam removidas ou estabilizadas. Assim sendo, essa pesquisa tem como objetivo, avaliar diferentes tratamentos em fosfogessos brasileiros visando reduzir o teor de impurezas dos mesmos e comparar os efeitos dos fosfogessos tratados com os fosfogessos sem tratamento e com uma gipsita natural no processo de hidratação de clínquer Portland. Os tratamentos escolhidos foram: neutralização com cal sólida, lavagem, mistura em solução de cal, calcinação a 200°C, 500°C e 800°C, e calcinação a 200°C seguida de mistura em solução de cal. Para análise de resultados, foram feitos ensaios de calorimetria isotérmica, medição de pH e cromatografia de íons. Através dos resultados obtidos, notou-se que houve redução do tempo de início de pega dos cimentos com adição dos fosfogessos tratados em relação aos sem tratamento, indicando que os métodos de purificação foram eficazes.

Palavras-chave: fosfogesso, hidratação do cimento, clínquer Portland.