

039

PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE ESCÓRIA DE ACIARIA ELÉTRICA DE DIFERENTES IDADES PARA AVALIAÇÃO DE SUA EXPANSIBILIDADE. *João Paulo Walter, Daniel Tregnago Pagnussat, Angela Borges Masuero (orient.) (UFRGS).*

Escórias de aciaria elétrica são resíduos gerados a partir da produção do aço, através de fornos elétricos a arco. O caráter expansivo das escórias é o principal impedimento para sua maior utilização na Indústria da Construção. A expansibilidade das escórias está associada, principalmente, à presença de óxido de cálcio livre e óxido de magnésio reativo, à metaestabilidade do silicato dicálcico e ao óxido de ferro. Ensaios acelerados são usualmente utilizados de modo a identificar estes fenômenos de expansão e tentar melhor entender seus mecanismos de atuação. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo avaliar escórias de aciaria elétrica, provenientes de uma siderúrgica da grande Porto Alegre. A ênfase exposta neste trabalho é a caracterização e preparação das amostras de escórias para realização de ensaios acelerados de avaliação de expansibilidade. Foram coletadas amostras de escórias com 2 meses e 2 anos de idade, período em que ficaram armazenados no pátio da siderúrgica, expostas a intempéries. Foram realizados ensaios de caracterização física e química. Os ensaios de expansão foram realizados tomando-se como referências as normas ASTM C 1260/94 e ASTM D 4792/95, e ainda encontram-se em andamento. A granulometria utilizada, conforme as prescrições de cada norma, foi composta a partir da granulometria natural da escória e também através de britagem. Isso foi feito de modo a identificar a influência (ou não) do processo de britagem na expansibilidade das escórias. Os resultados até o momento reiteram o caráter expansivo do material, descrito na literatura.(BIC/UFRGS) (BIC).