

Acidente com Resíduo Tóxico na Hungria

Carlos Eduardo Matos

No dia 4 de outubro aconteceu um grave vazamento em um reservatório de resíduos químicos, em Ajka, no oeste da Hungria. Mais de 1,1 milhões de metros cúbicos da “lama vermelha” - um resíduo proveniente do processo de produção de alumínio -, alcançaram localidades vizinhas, ocasionando o óbito de 7 pessoas, deixando mais de 100 feridos com queimaduras químicas, além de causar sérios danos à biota da região. As áreas próximas ao acidente foram evacuadas no sábado, 9, devido ao risco da estrutura sofrer novo rompimento, com conseqüente liberação de mais resíduos. Segundo Joe Hennon, um dos representantes da Comunidade Européia, a composição completa da lama ainda não foi totalmente definida ou divulgada, mas suspeita-se que, além da soda cáustica, estejam presentes metais pesados como chumbo, arsênio, mercúrio e outros.

Segundo a *European Aluminum Association*, o resíduo, extremamente alcalino (pH = 13), é gerado a partir da conversão da bauxita em óxido de alumínio (alumina). O hidróxido de alumínio é separado de outras substâncias da bauxita em solução de soda cáustica (hidróxido de sódio), após precipitação na solução; e após outras etapas, obtém-se o produto, o óxido de alumínio (Al_2O_3). O óxido de alumínio é submetido a processo eletrolítico para a obtenção do alumínio puro. O resíduo da primeira etapa é basicamente a solução de hidróxido de sódio, e os demais componentes insolúveis da bauxita.

Embora se considere também o perigo físico-químico, existe ainda o risco de outros danos, decorrente da exposição aos demais componentes, a médio ou longo prazo, dependendo da concentração dos mesmos no sítio de exposição. Apesar do grande enfoque da imprensa ao risco de queimaduras químicas, o risco toxicológico à saúde humana e ao ambiente é ainda mais vasto que o divulgado, proporcionalmente relacionado à toxicidade e concentração dos componentes do resíduo em potenciais situações de exposição, sobretudo nos aspectos da toxicidade a longo prazo.

Para saber mais a respeito da toxicidade desses metais referidos, sugerimos consultar a obra *Metais – Gerenciamento da toxicidade*, de Fausto Azevedo e Alice Chasin e as [publicações disponíveis](#) no Portal da Intertox.

Referências

New York Times. Acessado em 9 de outubro de 2010. Disponível em: http://www.nytimes.com/2010/10/10/world/europe/10hungary.html?_r=2&scp=1&sq=sludge&st=cse

Environmental on MSNBC. Acessado em 10 de outubro de 2010. Disponível em: http://www.msnbc.msn.com/id/39592671/ns/us_news-environment/

European Aluminum Association - Alumina production. Acessado em 10 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.eaa.net/en/about-aluminium/production-process/>

PBS - EU Spokesman: Hungary Has Requested Sludge Cleanup Help http://www.pbs.org/newshour/bb/weather/july-dec10/hungary2_10-07.html