

## **DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CLORO ATIVO EM ÁGUA SANITÁRIA DE ORIGEM CLANDESTINA**

**Luísa Coelho Garcia da Rosa, Camilli Meirelles Fontes, Larissa de Fraga Santos,  
Vitória Rodrigues da Silveira, Claudia do Nascimento Wyrvalski (orientadora)**

Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul –  
Campus Porto Alegre

luisacgr27@gmail.com, claudia.nascimento@poa.ifrs.edu.br

A água sanitária tem uma ampla gama de usos e é facilmente encontrada em *vans* de produtos clandestinos, o que a torna um produto bastante atrativo, principalmente, entre a população de menor renda. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece que produtos como a água sanitária devam possuir uma concentração de 2,0 a 2,5% de cloro ativo e pH com valor máximo de 13,5. Dados os riscos e prejuízos associados ao consumo de um produto clandestino, este trabalho teve como objetivo determinar a concentração de cloro ativo em três amostras de água sanitária clandestina e comparar os valores encontrados com os valores estabelecidos pela legislação, verificando quais estão dentro das especificações da norma e quais se distanciam das especificações. Foram coletadas, em Porto Alegre, três amostras de água sanitária clandestina, provenientes de três diferentes pontos de vendas. As amostras foram compradas e armazenadas em garrafas de politereftalato de etileno (PET), de refrigerante de 2 L (amostras 1 e 2) e em garrafa de água mineral de 5 L (amostra 3). A determinação do teor de cloro ativo foi feita de acordo com a norma vigente, que emprega o método via titulação redox com solução padronizada de tiosulfato de sódio 0,0995 ( $\pm$  0,0039) N e solução de amido como indicador. A determinação do pH foi feita empregando pHmetro previamente calibrado. Todos os procedimentos foram realizados com rigor analítico, controle de temperatura e em triplicata, a fim de obter resultados e suas respectivas incertezas tipo A. Uma vez realizadas as titulações, foram obtidos, para o teor de cloro ativo, os seguintes resultados expressados conforme estabelecido na legislação: 0,3% (amostra 1); 1,3% (amostra 2) e 0,4% (amostra 3). Para a medição de pH nas amostras, foram encontrados os seguintes valores: 13,14 ( $\pm$  0,03) para a amostra 1; 14,24 ( $\pm$  0,01) para a amostra 2 e 13,45 ( $\pm$  0,01) para a amostra 3. Esse trabalho mostrou que todas as amostras obtidas de água sanitária clandestina estavam com a concentração de cloro ativo bem abaixo do limite legal estabelecido pela legislação e, quanto ao estabelecido para os valores de pH, a amostra 2 apresentou valores acima da resolução. Os produtos de água sanitária adquiridos que apresentaram uma concentração de cloro ativo menor que o estabelecido pela Resolução, quando utilizados, podem não apresentar o resultado esperado quanto à desinfecção e também não apresentar uma eficácia quanto à função alvejante.

**Palavras-chave:** água sanitária; cloro ativo; produtos de limpeza clandestinos.