

TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA COLORAÇÃO DE GRAM

M. G. A. Figueiredo, L. P. Dias, P. E. D. Augusto, Renata Maria dos Santos Celeghini,
A. L. N. Gandara.¹
COTUCA, FEA/UNICAMP

Resumo

Resíduos dos corantes cristal violeta e safranina gerados na coloração de microrganismos pela técnica de Gram são considerados tóxicos para os animais aquáticos, portanto não devem ser lançados nas águas. O destino recomendado para tais resíduos é a incineração, procedimento que demanda custos proporcionais à massa gerada. O presente trabalho propõe uma forma simples de coleta dos corantes e tratamento do resíduo com carvão ativo para redução do impacto ambiental e de custos de incineração. Através deste tratamento foram obtidos resíduos límpidos, testados por espectrofotometria usando análise quantitativa do cristal violeta (método do padrão externo para a construção da curva de calibração) e safranina (limite de quantificação pela relação sinal-ruído 10:1), e resíduo sólido formado por carvão adsorvido com corantes. O sistema de coleta usando frascos permitiu uma recuperação total do corante e águas de lavagem, evitando a eliminação dessas substâncias no esgoto. O tratamento com carvão permitiu a eliminação segura de 70% do volume do resíduo gerado, com redução de espaço de armazenamento e custos de recipientes para acondicionamento, transporte especializado e incineração do resíduo.

Palavras-chaves

Resíduo. Coloração de Gram. Cristal Violeta. Safranina.

¹ E-mail: gandara@cotuca.unicamp.br

II SIMTEC — Centros de convenções— UNICAMP, Campinas, SP – 29 de set. a 01 de outubro de 2008.
Tema central: “Perspectivas e desafios dos profissionais da UNICAMP”.