

III-P-3.15

KHẢO SÁT KHẢ NĂNG KHỬ MÀU NHUỘM CỦA GUM HẠT MUÔNG HOÀNG YẾN (*Cassia fistula* L.)

Lê Thị Mỹ Hằng², Bùi Mạnh Hà¹, Lê Ngọc Thạch²

¹Trường ĐH Sài Gòn

²Khoa Hóa học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp. HCM

Tóm tắt

Vai trò của galactomannan thu được từ gum hạt tự nhiên được nghiên cứu thông qua so sánh 3 cách khác nhau: i) sử dụng riêng PAC, (ii) riêng gum hạt và (iii) kết hợp gum hạt với PAC trong những điều kiện pH và liều lượng chất keo tụ khác nhau. Gum hạt cho kết quả tốt cả khi được sử dụng riêng cũng như khi kết hợp với một lượng ít PAC (>95 %) để khử những lượng màu nhuộm khác nhau. So sánh kết quả khi xử lý riêng với PAC (>90 %) hay gum hạt (>55 %), việc sử dụng gum hạt, khi kết hợp với PAC, như chất trợ keo tụ cho hiệu quả khử màu cao. Các kết quả chỉ ra rằng điều kiện pH, lượng chất keo tụ có vai trò quan trọng trong quá trình lắng và việc sử dụng gum hạt kết hợp với PAC có thể là một phương pháp hiệu quả trong việc xử lý nước thải màu nhuộm.

Từ khóa: màu nhuộm, keo tụ, gum hạt, *Cassia fistula*, clorur polyaluminium

EFFECT OF GUMS' COAGULATION ON REMOVAL COLOUR OF SOME REACTIVE DYES

Hang Le Thi My², Ha Bui Manh¹, Le Ngoc Thach²

¹Sai Gon University

²Faculty of Chemistry, University of Science-VNU HCMC

Abstract

The role of galactomannan derived from natural seed gums were investigated by comparing three treatments: (i) PAC alone, (ii) seed gums alone, and (iii) PAC/ seed gums in combination with variable pH and coagulant dosage. The seed gums were found to be good working substitutes alone as well as in conjunction with a very low dose of PAC (>95 %), for the decolonization of the dyes in varying ratios. Compared to PAC treatment (>90 %) or seed gums (>55 %) alone, the use of seed gum as coagulant aids in combination with PAC was highly efficient in color removal. The results indicate that pH, coagulation dosage are important role in the coagulation process and the use of seed gums as aids with PAC could be a very beneficial system in treatment of dye waste-water.

Key words: dye, coagulation, seed gum, *Cassia fistula*, polyaluminium chloride