

NGHIÊN CỨU TẬN DỤNG VỎ TRÁU CHẾ TẠO VẬT LIỆU CÁC BON DẠNG LỚP ỨNG DỤNG HẤP PHỤ THUỐC NHUỘM XANH MÊ TY LEN TRONG MÔI TRƯỜNG NƯỚC

**Đặng Thị Hồng Phương, Hà Xuân Linh, Phùng Thị Oanh,
Đặng Văn Thành, Nguyễn Nhật Huy**

TÓM TẮT

Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu khả năng hấp phụ xanh mê ty len (MB) trong môi trường nước sử dụng vật liệu các bon 2 chiều dạng lá (sheet) mỏng (CNs) chế tạo bằng phương pháp nghiền trong nước. Một số yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hấp phụ MB của CNs được khảo sát bằng phương pháp hấp phụ tĩnh như: ảnh hưởng của pH (2-11), thời gian tiếp xúc (0-180 phút), khối lượng chất hấp phụ (0,01 - 0,07 g), nhiệt độ (25⁰ C - 50⁰C), nồng độ ban đầu của MB (50 - 250 mg/L). Kết quả tìm được điều kiện tối ưu cho quá trình hấp phụ phẩm xanh MB là pH 8, thời gian đạt cân bằng hấp phụ là 90 phút, khối lượng vật liệu hấp phụ là 0,04 g. Quá trình hấp phụ MB của CNs phù hợp với mô hình hấp phụ đẳng nhiệt Langmuir và dung lượng hấp phụ cực đại được xác định là 135,13 mg/g. Kết quả cho thấy vỏ trấu sau khi chế tạo thành CNs có tiềm năng được sử dụng như một chất hấp phụ giá thành thấp để xử lý thuốc nhuộm xanh mê ty len khỏi môi trường nước.

Từ khóa: Hấp phụ, xanh mê ty len, vỏ trấu, các bon, môi trường nước.

Người phản biện: PGS.TS. Lê Đức

Ngày nhận bài: 10/8/2018

Ngày thông qua phản biện: 12/9/2018

Ngày duyệt đăng: 19/9/2018