

III-P-2.21

XÁC ĐỊNH DƯ LƯỢNG CIPROFLOXACIN TRONG BÙN AO NUÔI TÔM BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẮC KÝ LỎNG HIỆU NĂNG CAO ĐẦU DÒ UV

Trương Lâm Sơn Hải, Nguyễn Thu Hương và Nguyễn Ánh Mai
Khoa Hóa học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp. HCM

Tóm tắt

Hai quy trình xử lý mẫu để xác định dư lượng Ciprofloxacin (CIP) trong bùn ao nuôi tôm bằng phương pháp HPLC – UV được khảo sát, một làm sạch với cột chiết pha rắn (SPE) C18 và một với etylacetat. Trong đó quy trình chiết và làm sạch với etylacetat là quy trình thích hợp do tính đơn giản, kinh tế, ổn định. Quy trình xử lý gồm 4 giai đoạn: Chiết CIP từ mẫu bùn bằng etylacetat, làm bay hơi dịch chiết và hòa tan lại cạn bằng dung dịch đệm citrate (pH = 4.0), loại béo bằng n – hexan và chiết trở lại bằng etylacetat, làm bay hơi etylacetat và hòa tan lại bằng pha động. Phương pháp có giới hạn phát hiện và giới hạn định lượng là 0.17ppm & 0.57ppm.

Từ khóa: ciprofloxacin, phân tích, HPLC – UV, bùn ao nuôi tôm

DETERMINATION THE RESIDUAL OF CIPROFLOXACIN IN SLUDGE OF SHRIMP POND BY HPLC – UV

Truong Lam Son Hai, Nguyen Thu Huong, Nguyen Anh Mai
Faculty of Chemistry, University of Science - VNU HCMC

Abstract

Two sample treatment methods, one with SPE C18 and the other with ethylacetat for clean – up, used for determination of CIP residue in mud in pond by HPLC – UV were studied. The later was suitable due to its economy, simplicity. The procedure includes 4 main stages: The extraction of CIP from mud in pond with ethylacetate, dissolution of the dried in aqueous solution buffer citrate (pH = 4.0), removing lipid by liquid extraction with n – hexane and the extraction of CIP back to ethylacetate, the dried ethylacetat and dissolution in mobile phase. The proposed analytical method has the LOD and LOQ 0.17ppm & 0.57 ppm

Key words: ciprofloxacin, analytical method, HPLC – UV, sludge.