

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU Ô NHIỄM ASEN TRONG NƯỚC MẶT VÀ NƯỚC NGẦM VÙNG KHAI THÁC VÀNG TRÀ NĂNG, LÂM ĐỒNG VÀ VÙNG CAO LÃNH, ĐỒNG THÁP

Vũ Chí Hiếu, Lê Tự Thành, Tô Thị Hiền

Khoa Môi Trường, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt:

Trong những năm gần đây, ô nhiễm kim loại nặng đặc biệt là asen đang được sự quan tâm rất lớn của các nhà môi trường học Việt Nam. Nhiều nghiên cứu về ô nhiễm asen trong nước mặt và nước ngầm tại miền bắc đã được công bố. Theo những nghiên cứu đó thì hàm lượng asen trong nước ngầm tại một số khu vực cao hơn nhiều lần hàm lượng asen cho phép. Trong bài viết này, chúng tôi trình bày những kết quả bước đầu về tình trạng ô nhiễm asen trong nước mặt và nước ngầm tại vùng khai thác vàng Trà Năng-Lâm Đồng và tầng nước ngầm khai thác tại thị xã Cao Lãnh-Đồng Tháp.

Mẫu nước được lấy theo tiêu chuẩn Việt nam (TCVN 5993-1995) và được phân tích bằng phương pháp cực phổ volt ampe hòa tan sử dụng điện cực đĩa quay vàng. Kết quả cho thấy rằng, hàm lượng asen trong nước mặt và nước ngầm tại một số mẫu vùng khai thác vàng Trà Năng cao hơn từ 2 đến 430 lần so với mức cho phép (TCVN 5944-1995). Hàm lượng asen trong nước ngầm tại một số giếng đang khai thác tại thị xã Cao Lãnh cao hơn từ 2.4 đến 14.2 lần tiêu chuẩn cho phép.

PRELIMINARY RESEARCH ON ARSENIC POLLUTION OF SURFACE AND GROUND WATER IN TRA NANG GOLD EXPLOITATION AREA, LAM DONG PROVINCE AND CAO LANH TOWN, DONG THAP PROVINCE

Vu Chi Hieu, Le Tu Thanh, To Thi Hien

Department of Environmental Science, University of Natural Sciences -
VNU.HCM

Abstract:

In recent years, heavy metal pollution, especially arsenic, has become a public concern about environmental problem. Several researches on arsenic pollution in surface and ground water in North of Vietnam have been addressed. According to these studies, the total arsenic concentrations in ground water in many places of North of Vietnam were many times higher than the level allowed in drinking water. This paper shows the results of our research on arsenic pollution in surface and ground water conducted at gold mine of Tra Nang-Lam Dong Province and Cao Lanh Town-Dong Thap Province.

The samples were taken according to procedures defined in Vietnamese Standards (TCVN 5993-1995). They were analyzed by using stripping voltammetry with the rotating gold electrode. The concentrations of arsenic in surface and ground water in gold mine of Tra Nang-Lam Dong Province were from 2 to 432 times higher than the level allowed in Vietnamese Standards (TCVN 5944-1995). Arsenic concentrations of ground water at Cao Lanh Town, Dong Thap Province were from 2 to 14 times higher than which allowed in TCVN 5944-1995.