

Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG DO CHÌ PHA TRONG XĂNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH VÀ CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU

Phan Văn Kông, Trương Hoài Thông, Lâm Thanh Tú, Phạm Anh Chung
Khoa Địa chất, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG tp.HCM

Tóm tắt:

Đề tài này trình bày hiện trạng ô nhiễm không khí gây ra bởi chì trong xăng pha chì do các hoạt động giao thông vận tải tại TP. Hồ Chí Minh trên cơ sở các số liệu thu được từ công tác quan trắc ô nhiễm do giao thông tại TP. Hồ Chí Minh.

Xăng là nhiên liệu chủ yếu được sử dụng cho các phương tiện giao thông có động cơ. Khả năng chống nổ trong động cơ phụ thuộc vào cấu tạo các chất trong xăng. Một trong những chỉ tiêu chất lượng chính của xăng là chỉ số octan. Chất isooctan tức là 2, 2, 4 - trimethylpentan có khả năng chống nổ cao và được thừa nhận là chỉ số octan bằng 100 và chất n - pentan dễ nổ nhất được thừa nhận có chỉ số octan bằng 0. Một trong các phương pháp để nâng cao chỉ số octan là cho thêm vào xăng những chất chống nổ mà chủ yếu là tetraetyl chì $Pb(C_2H_5)_4$.

Khí thải của các phương tiện giao thông có động cơ bao gồm nhiều thành phần có khả năng gây ô nhiễm môi trường trong đó có các hạt chì dưới dạng nguyên tố. Chúng có thể bay đi xa gây ô nhiễm không khí, đất và nước. Chì còn có thể gây ra nhiều căn bệnh nan y cho con người đặc biệt là trẻ em.

Hiện nay, nhiều nước trên thế giới đã cấm sử dụng xăng pha chì. Tại Việt Nam, nhiều Hội thảo Khoa học đã bàn về vấn đề này cũng như những biện pháp để thực hiện việc không sử dụng xăng pha chì. Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam đã xây dựng nhà máy lọc dầu số 1 cho phép sản xuất xăng không chì, đây là một nỗ lực lớn và là một đóng góp tích cực của Tổng Công ty Dầu khí cùng với việc thực hiện những quy định của Nhà nước nhằm xóa bỏ việc sử dụng xăng pha chì ở Việt Nam.

Đề tài cũng trình bày những nguyên nhân và đề xuất một số biện pháp khắc phục trong điều kiện của Thành phố Hồ Chí Minh.

ENVIRONMENT POLLUTION DUE TO LEAD MIXED IN GASOLINE IN HO CHI MINH CITY AND THE MEASUREMENT OF REDUCTION

Phan Van Kong, Truong Hoai Thong, Lam Thanh Tu, Pham Anh Chung
Department of Geology, University of Natural Sciences - VNU.HCM

Abstract:

This theme presents the air pollution state caused by lead content in lead-mixed gasoline by traffic transportation activities in Hochiminh City in reference of the data collected from pollution tracking works due to traffic communication in Hochiminh City.

Gasoline is the primary fuel used for means of engine-mounted transportation. The anti-explosion capacity in the engine is subject to the formation of the substances in the gasoline. One of the major quality indexes of gasoline is that of Octane. The iso-octane i.e. 2, 2, 4 - trimethylpentane with its high anti-explosive capacity and recognized as Octane index equals to 100 and the most easily exploded n - pentane which has been recognized to have its octane index equals to 0. One of the methods to enhance the octane index is to add in the gasoline with anti-explosive substances that are mainly lead tetraethyl $Pb(C_2H_5)_4$.

The discharged gases of engine-mounted means of communication consist several elements capable to cause environment pollution in which there are lead grains in form of original elements. They can fly away causing pollution to air, soil and water. Lead still can cause numerous hard-to-treat diseases for man particularly the children.

This theme also presents the causes and recommends a number of measures to overcome in the condition of Hochiminh City.