

ปกิณกะ

ศัพท์สับสน : เบนซิน กับ เบนซีน

นันทพร ภัทรพุทธร*

Benzine (benzin ก็เรียก; <http://dictionary.Reference.com/browse/benzene>) คำไทยใช้เบนซิน เพราะอาจจะไปสับสนกับ benzene ซึ่งใช้เบนซีน

เบนซิน หรือที่เรียกกันว่าน้ำมันเบนซิน เป็นสารเหลวผสมของไฮโดรคาร์บอนหลายชนิดที่ได้จากการกลั่นแยกส่วนน้ำมันดิบ ที่นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ในปัจจุบัน ใช้เป็นตัวทำละลายไขมัน น้ำมันชักแห้ง และอื่นๆ; ในปัจจุบันชื่อที่ใช้ในประเทศเยอรมนี คือ benzine, ในประเทศอังกฤษ คือ petrol และในสหรัฐอเมริกา คือ gasoline.

เบนซีน (benzene; Bz.; C₆H₆) (benzol ก็เรียก; <http://en.Wikipedia.org/wiki/Benzene>) เป็นสารเหลวกลุ่มไฮโดรคาร์บอน ไม่มีสี, มีกลิ่นเฉพาะตัวที่ความเข้มข้น ๑.๕-๕.๗ ส่วนในล้านส่วน, ติดไฟได้ ระเหยเป็นไอง่าย กลั่นแยกได้โดยตรงจากน้ำมันดิบ หรือพบปะปนอยู่ในน้ำมันเบนซิน; เป็นสารพิษก่อมะเร็งเม็ดเลือดขาวในคน

เมื่อวันอังคารที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ หน้า Home & International ลงพิมพ์เรื่อง Fuel vapour emissions rising ว่าใน ๔ จังหวัดของประเทศไทย (กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) ใช้ benzene ใน พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึง ๓.๓ พันล้านลิตร และโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ มากกว่า ๒.๗ พันล้านลิตร (ดูสำเนาแผ่นตัดจากหนังสือพิมพ์) ข้อมูลนี้ น่าจะไม่ถูกต้อง เข้าใจว่าเป็นการใช้น้ำมันเบนซิน (benzine) มากกว่า

เอกสารประกอบ

นันทพรภัทรพุทธร. ผู้ประกอบอาชีพขับรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความเสี่ยงสัมผัสสารเบนซีน ในจังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา ๒๕๔๕;๑:๗๕-๘.

4 SECTION 1

TUESDAY • FEBRUARY 13, 2007

HOME & INTERNATIONAL

POLLUTION AIR QUALITY DETERIORATING

Fuel vapour emissions rising

PCD warns of health risks to Bangkokians

APINYA WIPATAYOTIN

The emission of fuel vapours is increasing dramatically in Bangkok, posing health threats to residents, the Pollution Control Department (PCD) has found.

The PCD, which is working out a plan to control fuel vapours at petrol stations in Bangkok and nearby provinces, said that in Din Daeng district benzene levels increased from 1.15 parts per billion (ppb) per day in 2004 to 3.32 ppb in 2006.

Other areas with increased emissions in the same period are the Choke Chai 4 area, from 0.66 ppb to 2.17 ppb, the Chula-

longkorn Hospital area, from 0.9 to 2.51 ppb, and the Ban Somdej area in Thon Buri, from 0.61 to 2.18 ppb.

Benzene emissions are a byproduct of the evaporation and combustion of petroleum products.

According to the World Health Organisation, benzene is a key pollutant and linked to leukaemia in humans. One ppb of benzene causes leukaemia in two in 100,000 people, on average.

In Bangkok and nearby cities, a major source of emissions is petrol stations and fuel stockpiles.

The PCD also warned of excessive ozone, a proven health hazard, at ground level in several areas of Bangkok and nearby provinces. It found 162 ppb in Pathum Thani and 157 in Bangkok, against the acceptable standard of 100.

High exposure to ozone at ground level, which is caused by volatile organic compounds in fuel vapours, can affect the function of the lungs.

The PCD said some petrol stations in Bangkok, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan must install a fuel evaporation control system.

It said these systems could reduce the vast amount of fuel vapours from 4,202 tonnes to 565 tonnes a year—a reduction of about 87%.

The PCD urged the Department of Energy Business to promulgate ministerial regulations to control fuel vapours.

"We have seen a growing rate of benzene and ozone in the four provinces, so we decided to propose the measure to cut back air pollution. However, that will make petrol station operators unhappy

because it is costly," said a PCD source.

He said some operators questioned the PCD study results.

In 2005, more than 3.3 billion litres of benzene was consumed in the four provinces, or about 46.25% of the country's consumption. Bangkok alone consumed over 2.7 billion litres of benzene, or about 37.82% of the total.

The PCD said 10 more provinces with vast fuel stockpiles need fuel vapour control systems — Chon Buri, Ayutthaya, Saraburi, Samut Sakhon, Ratchaburi, Rayong, Lampang, Chiang Mai, Chachoengsao and Nakhon Ratchasima.

These provinces are at risk with above standard ozone levels, which are rising every year. Chon Buri has the highest ozone level with 195 ppb, then Ayutthaya at 149 and Saraburi at 136 ppb.

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา