

ลึกแต่ไม่ลับของโรงกลั่นน้ำมัน(Oil Refinery)



โดย : คุณ บรรจง บุทธิชัย

ที่มา: วิฑาคาร.คอม

อนุญาตให้เผยแพร่ต่อเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

ตอนที่ 16 - วิวัฒนาการของน้ำมันเบนซินไทย

น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (Motor Gasoline) ของไทยมีวิวัฒนาการมาอย่างไร จากเป็นน้ำมันเบนซินเติมตะกั่ว--> น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว--> น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (อี10,อี20 , อี85)--> น้ำมันเบนซิน(แก๊สโซฮอล์)ยูโร 4 ,5 ในอนาคตอันใกล้และไกล น่าสนใจเชิญติดตาม

Year	Evolution of Gasoline
2511	Leaded Gasoline (0.84gPb/l) RON 83,95
2527	Reduction of lead content to 0.45 gPb/l
2532	Reduction of lead content to 0.40 gPb/l
2533	Introduction of leaded Gasoline RON 87
2534	Introduction of Unleaded Gasoline RON 95
2535	Reduction of lead content to 0.15 gPb/l Reduction of benzene 5.0-->3.5 wt% Mandate 5.5-10 % of MTBE Mandate PFI/IVDC Additive Cancellation of Leaded gasoline RON 83
2537	Introduction of Unleaded Gasoline RON 87
2538	Phase out Leaded Gasoline RON95
2541	Introduction of Unleaded Gasoline RON 91
2542	Cancellation of unleaded gasoline RON 87
2544	Reduction of aromatic content 50-->35 %vol max
2545	Introduction of Gasohol 95(E10)
2549	Reduction of sulphur content 0.1-->0.05 %wt max
2550	Introduction of Gasohol 91(E10) Introduction of Gasohol 95(E20)
2551	Introduction of Gasohol E85

ปี 2511 ช่วงแรกไทยยังใช้สารตะกั่วเพื่อเพิ่มค่าออกเทน(ค่าที่บ่งบอกถึงความต้านทานการน็อก) ซึ่งมาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.84 gPb/l(กรัมตะกั่วต่อลิตร) ประมาณคร่าวๆราวๆ 1% สารตะกั่วที่ใช้จะเป็นพวก TML(Tetramethy lead) และ TEL(Tetraethyl lead) ซึ่งสามารถเพิ่มค่าออกเทนได้ 10-20 หน่วยขึ้นอยู่กับน้ำมันองค์ประกอบ เกรดของเบนซินจะมี 2เกรด คือ เบนซินธรรมดาออกเทน83 กับ เบนซินพิเศษออกเทน95

ปี 2527 มีการปรับลดค่าตะกั่วในเบนซินลงเหลือไม่สูงกว่า 0.45 gPb/l สาเหตุเนื่องจากสารตะกั่วที่เติมลงในเบนซินมีอันตรายอย่างมหันต์ กล่าวคือมีผลกระทบต่อระบบประสาท กล้ามเนื้ออัมพาต เนื้อเยื่อสมองเสื่อม และโรคที่ผู้ชายกลัวมากที่สุดคือ เป็นหมัน

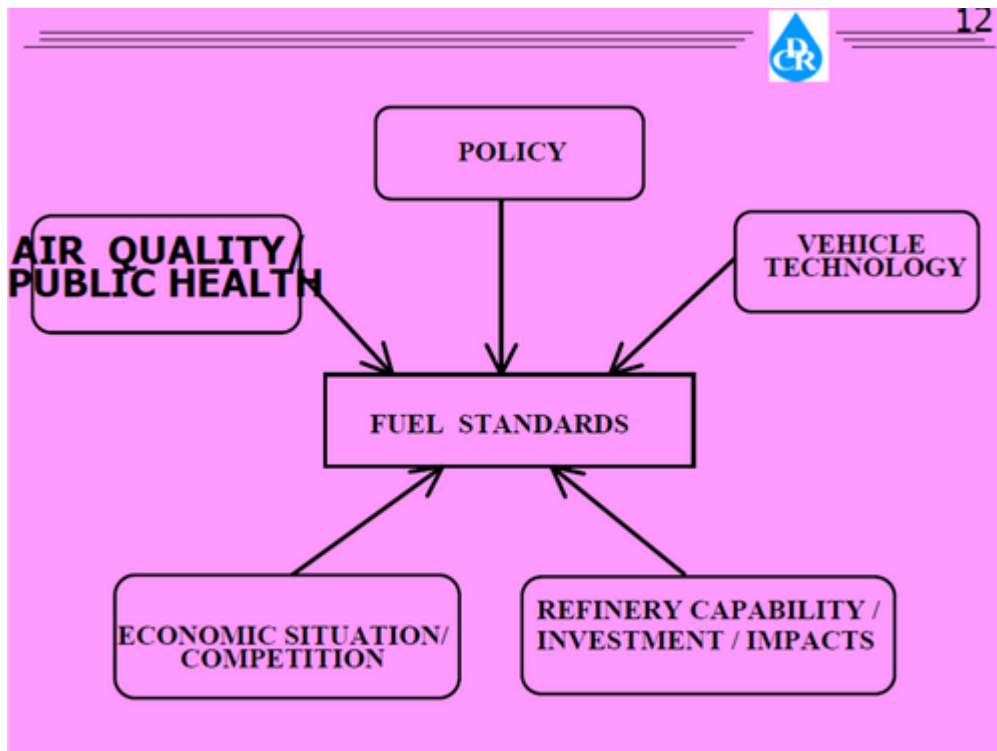
ปี 2532 มีการปรับลดค่าตะกั่วในเบนซินอีกเล็กน้อยลงเหลือ 0.40 gPb/l

ปี 2533 เพิ่มเกรดเบนซินออกเทน 87

ปี 2534 ด้วยความตระหนักถึงอันตรายของสารตะกั่ว จึงเริ่มพัฒนาเพิ่มเบนซินเกรดใหม่ คือ **เบนซินไร้สารออกเทน95** ซึ่งเป็นเบนซินที่เติม**สารเอ็มทีบีอี(MTBE)**เป็นสารอีเทอร์ช่วยเพิ่มออกเทน(ทดแทนสารตะกั่ว) นับว่าเป็นก้าวใหม่ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทบางจากปิโตรเลียมจำกัด(มหาชน)เป็นเจ้าของแรกที่พัฒนาเบนซินไร้สารออกเทนมาในชื่อ **บางจากกรีน**

ปี2535 มีการปรับลดค่าตะกั่วในเบนซินลงเหลือ 0.15 gPb/l

ปรับลดสารเบนซินจาก 5.0-->3.5%vol **เนื่องจากเบนซิน(benzene)เป็นสารก่อมะเร็ง**



แหล่งข้อมูล : Experience of Thailand in Improving Fuel Quality

ขอขอบพระคุณแหล่งข้อมูล : Experience of Thailand in Improving Fuel Quality ของท่านที่ปรึกษาด้านพลังงาน กระทรวงพลังงาน (นาง ปรียาภรณ์ วิเวกาภิรต)