

ลิกเตนไมล์บของโรงกลั่นน้ำมัน(Oil Refinery)



โดย : นาย บรรจง บัทธิ

ที่มา:



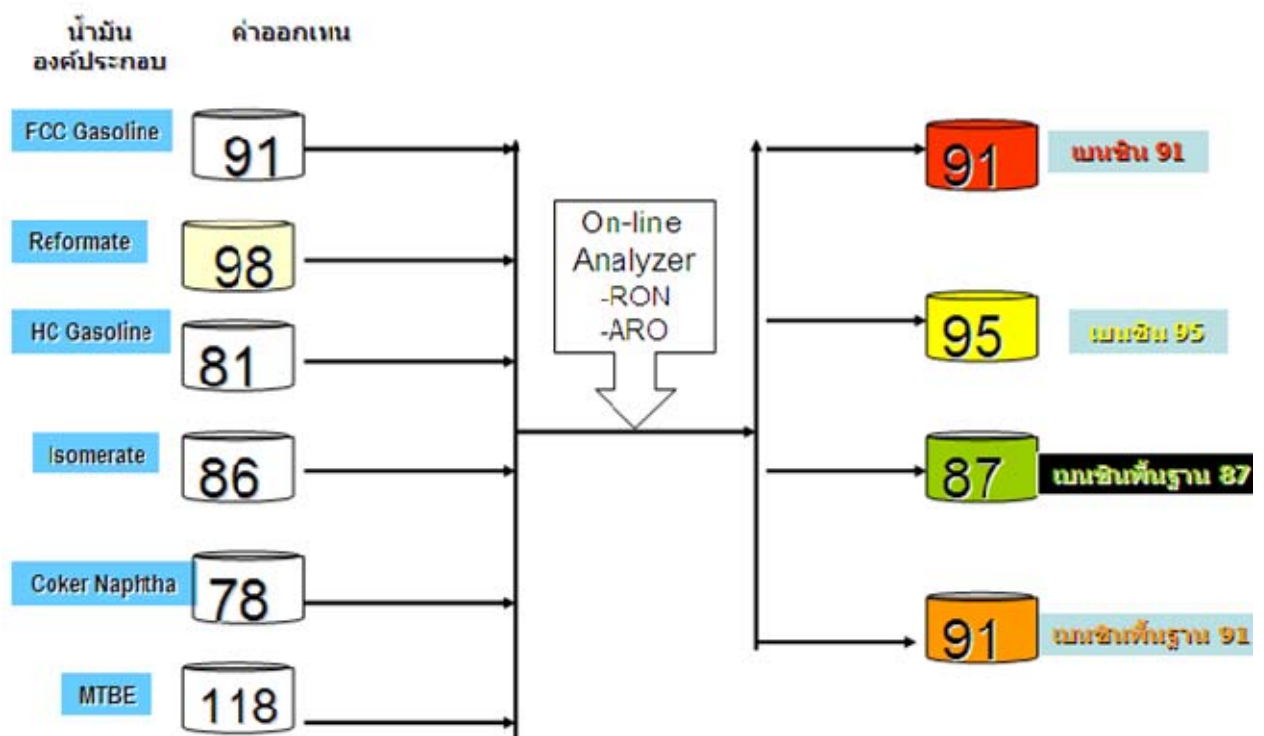
วิชาการ.คอม
© ๒๕๖๓ พลังไทย เพื่อการศึกษาไทย

อนุญาตให้เผยแพร่ต่อเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

ตอนที่ 9 - กระบวนการผลิตน้ำมันเบนซิน(Gasoline)

น้ำมันเบนซิน หรือ Gasoline (เข้าใจคนไทยเรียกเบนซินตามภาษาเยอรมัน) เป็นสำเร็จรูปที่ได้จากการผสมน้ำมันองค์ประกอบต่างๆจาก

On-line Gasoline Blending



Research Octane Number Motor Octane Number

ASTM D 2699
ASTM D 2700

- **Octane Number** คือ ตัวเลขแสดงถึงความสามารถในการต้านทานการน็อกของน้ำมันในเครื่องยนต์ ดังเลขสูงบ่งบอกถึงต้านทานได้มาก
- **การน็อก** คือ การชิงจุดระเบิดของน้ำมัน ก่อนกำหนดการจุดระเบิดของเครื่องยนต์
- **Research Octane Number** คือ ค่าออกเทนที่วัดที่ภาระ(load)ต่ำ อุณหภูมิต่ำ และ ความเร็วรอบต่ำ
- **Motor Octane Number** คือ ค่าออกเทนที่วัดที่ภาระ(load)สูง อุณหภูมิสูง และ ความเร็วรอบสูง
- วัดโดยใช้เครื่องยนต์เบนซินมาตรฐานสเปกเดียวที่ปรับอัตราส่วนการอัดได้ที่เรียกว่า CFR (Cooperative Fuels Research) engine



เบนซินไร้สาร คือน้ำมันเบนซินที่ไม่ได้เติมสารตะกั่วซึ่งใช้เป็นตัวเพิ่มค่าออกเทน ซึ่งในอดีตนิยมใช้เนื่องจากราคาถูก ปัจจุบัน

ข้อกำหนดและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน	หน่วยวัด	ข้อจำกัด	เบนซิน 91	เบนซิน 95	เบนซิน ชนิดที่ 1	เบนซิน ชนิดที่ 2
สี(color)			แดง	เหลืองอ่อน	เขียว	ส้ม
ค่าออกเทนโดยวิธีวิจัย(RON)		ไม่ต่ำกว่า	91	95	87	89
ค่าออกเทนโดยวิธีมอเตอร์ (MON)		ไม่ต่ำกว่า	80	84	76	78
ค่ากำมะถัน(Sulfur)	ส่วนในล้านส่วน	ไม่สูงกว่า	500	500	500	500
ค่าเบนซิน(Benzene)	ร้อยละโดย	ไม่สูงกว่า	3.5	3.5	3.8	3.8
ค่าสารอะโรมาติก(Aromatics)	ร้อยละโดย	ไม่สูงกว่า	35	35	38	38
ค่าการกลั่น						
- อณูมีการระเหยในอัตราร้อยละ 10 โดยปริมาตร	องศาเซลเซียส	ไม่สูงกว่า	70	70	70	70
- อณูมีการระเหยในอัตราร้อยละ 50 โดยปริมาตร	องศาเซลเซียส		70-110	70-110	90-110	90-110
- อณูมีการระเหยในอัตราร้อยละ 90 โดยปริมาตร	องศาเซลเซียส	ไม่สูงกว่า	170	170	170	170
- อณูหนักของจุดเดือดสุดท้าย	องศาเซลเซียส	ไม่สูงกว่า	200	200	200	200
ค่าความดันไอ ณ อุณหภูมิ 37.8 องศาเซลเซียส	กิโลปาสกาล	ไม่สูงกว่า	62	62	54.5	54.5
ค่าสารออกซิเจนเนต	ร้อยละโดย		-	5.5-11		

หมายเหตุ

เบนซินพื้นฐานชนิดที่ 1 สำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 91

เบนซินพื้นฐานชนิดที่ 2 สำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 95

กรมธุรกิจพลังงานได้ปรับปรุงข้อกำหนดและคุณภาพน้ำมันเบนซินใหม่ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2555 โดยปรับปรุงคุณภาพ

ข้อกำหนดและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน	หน่วยวัด	ข้อกำหนด	เบนซิน 2549	เบนซิน 2555
ค่ากำมะถัน(Sulfur)	ส่วนในล้านส่วน	ไม่สูงกว่า	500	50
ค่าเบนซิน(Benzene)	ร้อยละโดยปริมาตร	ไม่สูงกว่า	3.5	1.0
ค่าสารอะโรมาติก(Aromatics)	ร้อยละโดยปริมาตร	ไม่สูงกว่า	35	35
ค่าสารโอเลฟิน(Olefins)	ร้อยละโดยปริมาตร	ไม่สูงกว่า	-	18