



กลุ่มโรงกลั่นน้ำมัน

และผลิตภัณฑ์น้ำมัน



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

หัวข้อบรรยาย

การควบคุม กำกับ ดูแล และตรวจสอบ
การเติมสาร Marker ในน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว
ที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร และน้ำมันดีเซลที่
นำไปจำหน่ายในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ผู้ร่วมบรรยาย

นายสุเมธ กุ่มพิทักษ์ ตัวแทน IRPC

นางเรณู มีสอาด ตัวแทน PTTGC

นายประเสริฐ วัฒนเจริญ ตัวแทน SPRC



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

เนื้อหาการบรรยาย

1. กฎหมายสรรพสามิตที่เกี่ยวข้อง
2. ลักษณะการกระทำผิด
3. ประโยชน์ของการเติมสาร Marker
4. รายละเอียดเกี่ยวกับสาร Marker
5. การตรวจสอบค่าสาร Marker



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

กฎหมายสรรพสามิตที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ.2527 มาตรา 100 และมาตรา 102(4)
- กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเว้นหรือคืนภาษีหรือลดอัตราภาษีสำหรับสินค้าที่ส่งออกนอกราชอาณาจักรหรือนำเข้าไปในเขตปลอดอากร และการขอรับคืนหรือยกเว้นภาษีสำหรับสินค้าที่ผู้ประกอบการมีสิทธิได้รับคืนหรือยกเว้นภาษี พ.ศ. 2547



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

กฎหมายสรรพสามิตที่เกี่ยวข้อง

- ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการยกเว้นหรือคืนภาษีหรือลดอัตราภาษีสำหรับสินค้าที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือนำเข้าไปในเขตปลอดอากร ตามมาตรา 100 และการขอรับคืนหรือยกเว้นภาษีสำหรับสินค้าที่ผู้ประกอบการมีสิทธิได้รับคืนหรือยกเว้นภาษี ตามมาตรา 102 พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

กฎหมายสรรพสามิตที่เกี่ยวข้อง

- ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการยกเว้นภาษีสำหรับน้ำมันดีเซลที่นำไปจำหน่ายในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร พ.ศ. 2552
- ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยการยกเว้นภาษีสำหรับน้ำมันดีเซลที่นำไปจำหน่ายในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร พ.ศ. 2552



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

กฎหมายสรรพสามิตที่เกี่ยวข้อง

- ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการเติมสาร Marker ในน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว พ.ศ. 2550
- ระเบียบกรมสรรพสามิต ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการเติมสาร Marker ในน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว พ.ศ. 2553 (ฉบับที่ 2)
- แนวปฏิบัติการตรวจสอบการเติมสาร Marker และค่าสาร Marker ที่วัดได้ ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2554



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ลักษณะการกระทำผิด

- แจกส่งออกน้ำมันโดยขอยกเว้นภาษีหรือคืนภาษี แต่ไม่ส่งออกจริง หรือส่งออกจริง แต่ลักลอบนำกลับเข้ามาใช้หรือจำหน่าย ภายในประเทศ
- ลักลอบนำน้ำมันดีเซลที่นำไปจำหน่ายในเขตต่อเนื่องของ ราชอาณาจักร ซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีกลับเข้ามาใช้หรือจำหน่าย ภายในประเทศ



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ประโยชน์ของการเติมสาร Marker

- เป็นการทำสัญลักษณ์ที่มองไม่เห็น ลงในน้ำมันเพื่อใช้ในการควบคุมน้ำมันดีเซลที่ส่งออกนอกราชอาณาจักรและจำหน่ายให้แก่ชาวประมงในเขตต่อเนื่อง
- เป็นวิธีการป้องกันไม่ให้มีการนำน้ำมันที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร โดยการยกเว้นหรือคืนภาษี กลับเข้ามาใช้หรือจำหน่ายภายในประเทศ



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสาร Marker

- ปัจจุบันใช้สาร Marker ชื่อ MK 2014

- อัตราส่วนการเติมสาร Marker

สาร Marker 1 Kg. : น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว
50,000 ลิตร



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

วิธีการเติมสาร Marker ในปัจจุบัน

1. เติม โดยวิธีการตักตวงด้วยมือ (Manual)
2. เติม โดยใช้เครื่องฉีด (Injector)



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

อุปกรณ์ตรวจวัดสาร Marker ประกอบด้วย

1. เครื่องวัดสาร Marker
2. สารเคมีหรือน้ำยาสกัด
 - Blanker
 - Reagent-1



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ข้อควรระวัง

1. ห้ามให้เครื่องตรวจวัดสาร Marker
สารทดสอบ Blanker และ Reagent R-1
โดนแสงแดดและความร้อนเป็นเวลานาน
2. ห้ามใช้หลอดหยดของสารทั้ง 2 ชนิด
สลับกัน



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ข้อควรระวัง

3. ทุกครั้งที่ทำกรตรวจวัดให้ครอบฝาเครื่อง
ทุกครั้ง

4. ในกรณีส่งสัยการทำงานเครื่องตรวจฯ
ให้นำน้ำมันมาตรฐานมาตรวจสอบ
การทำงานปกติของเครื่องก่อนทำการทดสอบ



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

ข้อควรระวัง

5. ควรเปลี่ยนสารทดสอบ Blanker และ Reagent R-1 ทุกๆ 6 เดือน

6. ห้ามใช้ใยขัดทำความสะอาดหลอดแก้ว
ควรใช้น้ำยาล้างจาน และน้ำทำความสะอาด
แล้วตากให้แห้งก่อนใช้งานทุกครั้ง



สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

การตรวจสอบค่าสาร Marker

- ค่าที่วัดได้ไม่เกิน 5 หน่วย แสดงว่า ไม่มีสาร Marker
- ค่าที่วัดได้อยู่ระหว่าง 6 - 15 หน่วย แสดงว่า มีสาร Marker
แต่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ค่าที่วัดได้อยู่ระหว่าง 16 - 24 หน่วย แสดงว่า มีสาร Marker
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ค่าที่วัดได้ตั้งแต่ 25 หน่วยขึ้นไป แสดงว่า มีสาร marker
เกินเกณฑ์ที่กำหนด



จบการนำเสนอ

ขอบคุณครับ

ขั้นตอนการวัดสาร MARKER ในน้ำมันดีเซลสำหรับส่งออกทางรถยนต์

สาร **MARKER** หมายถึง สาร ซึ่งกรมสรรพสามิตจัดซื้อหรือจัดหาเพื่อใช้เติมในน้ำมันดีเซล เป็นสารเคมีที่สังเคราะห์ขึ้นมาให้มีคุณสมบัติแตกต่างจากเชื้อน้ำมัน แต่ต้องผสมกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำมันได้ดี ซึ่งจะเติมปริมาณเพียงเล็กน้อย เช่นส่วนในล้านส่วน (PART PER MILLION, ppm) และจะต้องสามารถตรวจสอบสารเคมีที่ใช้เป็นมาร์คเกอร์ในน้ำมันเชื้อเพลิง ด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่เฉพาะเจาะจงกับสารนั้น

น้ำมันดีเซล หมายถึง น้ำมันดีเซลที่ขอยกเว้นหรือคืนภาษีหรือลดอัตราภาษีในกรณีที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือนำเข้าไปในเขตปลอดอากรตามมาตรา 100 หรือกรณีที่เติมในเรือที่มีขนาดเกินกว่าห้าร้อยตันกรอสส์ ซึ่งพนักงานศุลกากรได้ปล่อยให้ไปต่างประเทศแล้ว ตามมาตรา 102 (4) แห่งพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 หรือกรณีน้ำมันดีเซลที่ขอยกเว้นภาษีเพื่อนำไปจำหน่ายในเขตต่อเนื่อง สีเหลือง

ประโยชน์ของการเติมสารมาร์คเกอร์ในน้ำมันดีเซล

1. เป็นการทำสัญลักษณ์ที่มองไม่เห็น ลงในน้ำมันเพื่อใช้ในการตรวจสอบน้ำมันดีเซลส่งออกนอกราชอาณาจักร และจำหน่ายให้ชาวประมงในเขตต่อเนื่อง
2. เป็นการป้องกันไม่ให้มีการนำน้ำมันที่ส่งออกนอกราชอาณาจักรโดยการยกเว้นหรือคืนภาษีกลับเข้ามาใช้หรือจำหน่ายภายในประเทศ

การเติมสาร Marker

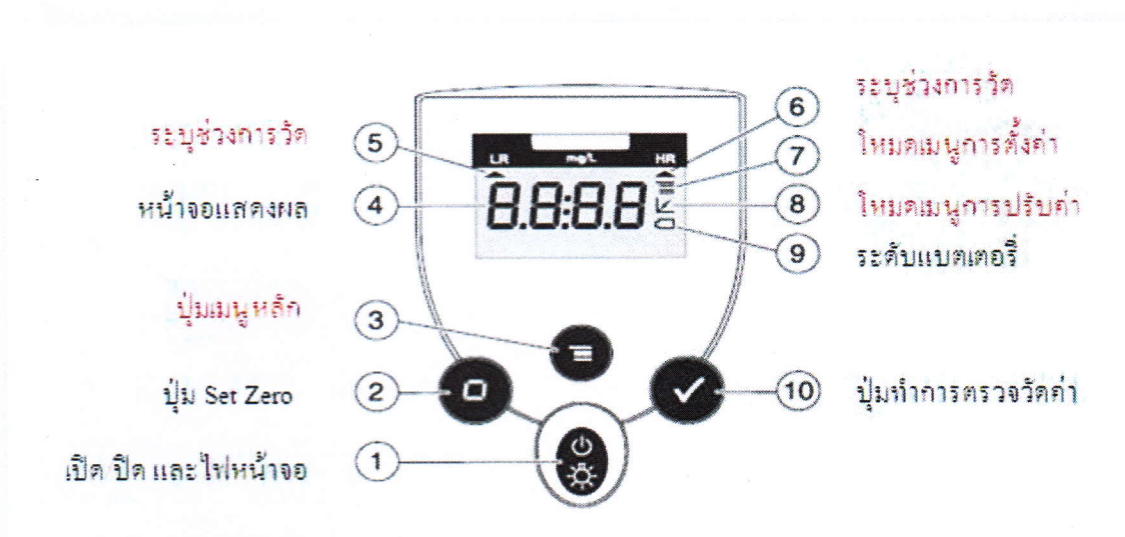
1. อัตราส่วน 1 กิโลกรัม ต่อ น้ำมันดีเซล 50,000 ลิตร
2. วิธีการตักตวงด้วยมือ (Manual)
3. วิธีการใช้เครื่องฉีด (Injector)

เครื่องวัดสารมาร์คเกอร์



รูปที่ 1 เครื่องวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์)

หน้าจอแสดงผล



รูปที่ 2 หน้าจอแสดงผลเครื่องวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์)

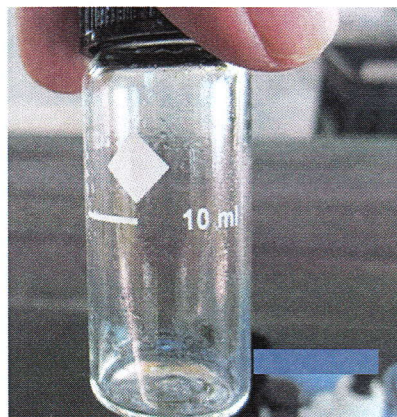
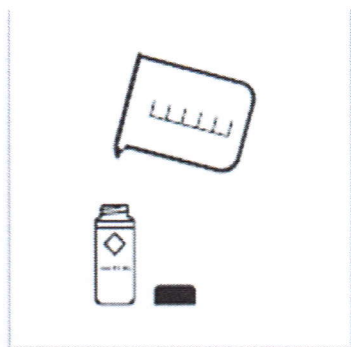
ปุ่มการใช้งาน

	1. ใช้ในการเปิด/ปิด ตัวเครื่อง 2. ใช้ในการเปิด/ปิด การทำงานของ Backlight
	1. ใช้ในการการตั้งค่าศูนย์ (Set Zero) เมื่ออยู่ในโหมดของการวิเคราะห์ 2. ใช้ในการเลือกเข้าสู่เมนูต่างๆ และใช้ในการป้อนค่าตัวเลข เมื่ออยู่ในโหมดการตั้งค่าตัวเครื่อง
	1. ใช้ในการอ่านค่า (Read) เมื่ออยู่ในโหมดของการวิเคราะห์ 2. ใช้ในการตอบรับ (Enter) เมื่ออยู่ในโหมดของการตั้งค่าตัวเครื่อง
	1. ใช้ในการเข้าสู่เมนูการตั้งค่า (Setup)

รูปที่ 3 แสดงปุ่มการใช้งาน เครื่องวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์)

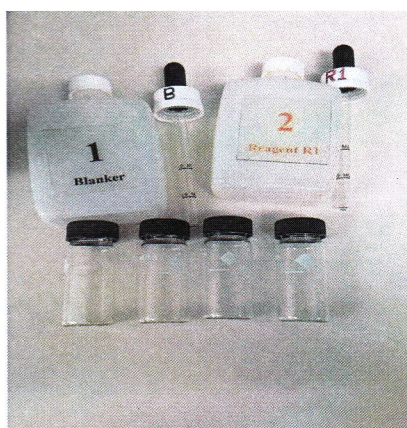
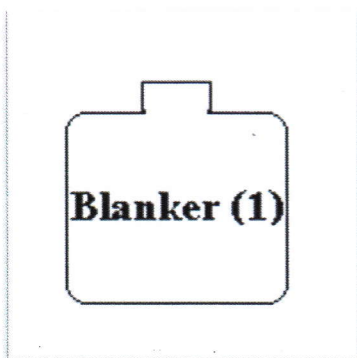
สารทดสอบ

1. เติมน้ำมันดีเซลที่ต้องการวัดปริมาณสาร Marker (มาร์คเกอร์) ลงในหลอดแก้วที่สะอาดถึงขีด 10 ml.



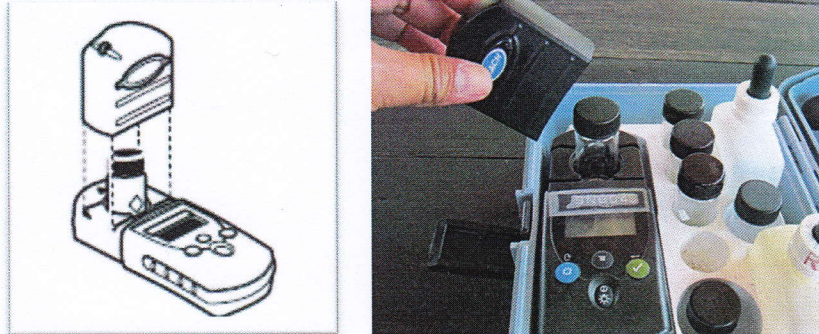
รูปที่ 4 แสดงวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) จากน้ำมันดีเซล ตามขั้นตอนข้อที่ 1

2. เติมสาร Blanker (1) จำนวน 1 ml เขย่าพอให้สารละลาย เป็นเนื้อเดียวกับน้ำมันตัวอย่างตั้งทิ้งไว้ให้ฟองหาย “สังเกตสีน้ำมันตัวอย่างจะไม่เปลี่ยนแปลง” ถ้ามีน้ำมันเปื้อนภายนอกหลอดแก้วให้ทำความสะอาดภายนอก หลอดแก้วให้สะอาดโดยใช้ผ้าสะอาด



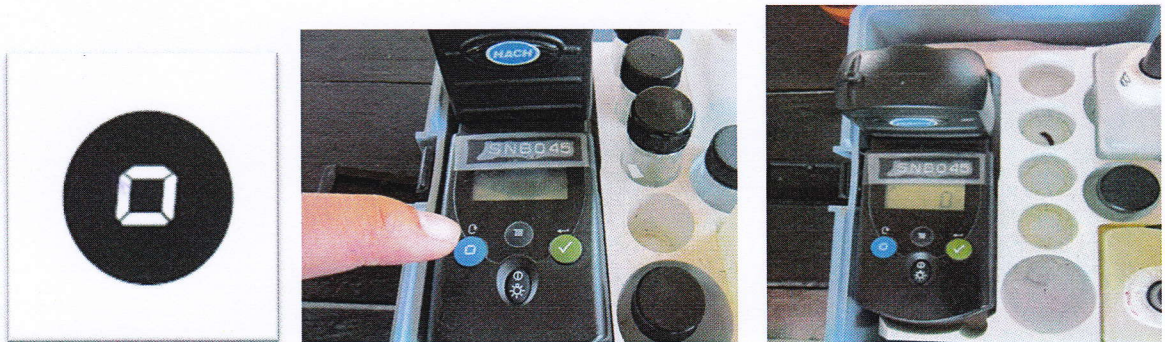
รูปที่ 5 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 2

3. ใส่หลอดแก้ว ที่สะอาดลงในช่องใส่ตัวอย่างของเครื่องตรวจสอบ (HACH Pocket Colorimeter) แล้วปิดฝาครอบ



รูปที่ 6 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 3

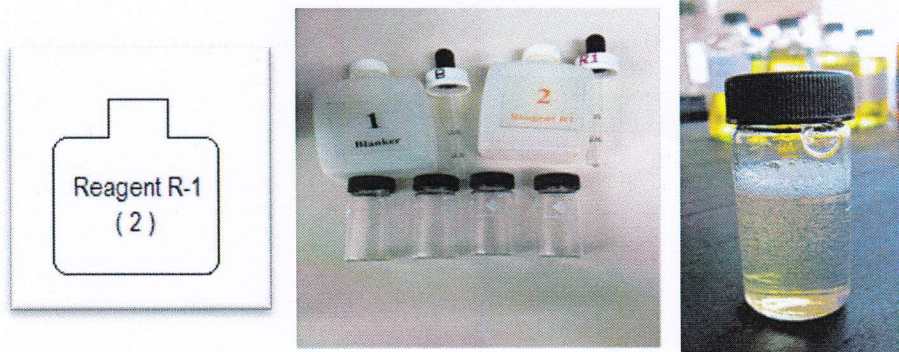
4. กดปุ่มสีฟ้า (หน้าจอจะปรากฏเลข 0) เพื่อเป็นการ Set Zero



รูปที่ 7 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 4

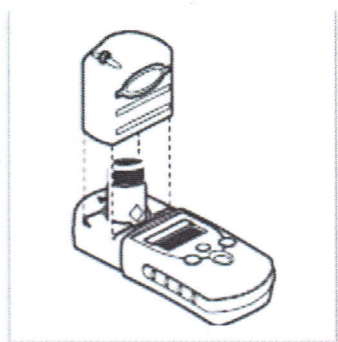
5. นำหลอดแก้วออกจากเครื่องมือตรวจสอบแล้วเติมสาร Reagent R-1 (2) จำนวน 1 ml เขย่าเล็กน้อยพอให้ Reagent ละลายเป็นเนื้อเดียวกับน้ำมันตัวอย่างเป็นเวลาประมาณ 3 - 10 วินาที “สังเกตุน้ำมันตัวอย่างจะมีสีเข้มขึ้น”

ตั้งทิ้งไว้ให้ฟองหาย (ประมาณ 10 - 30 วินาที)



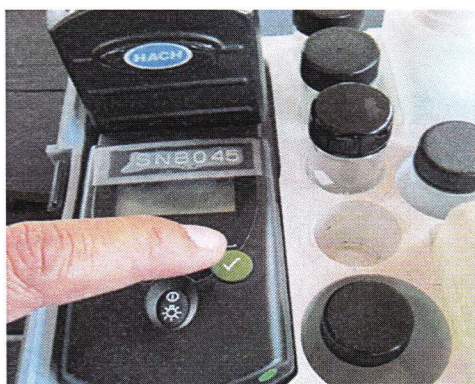
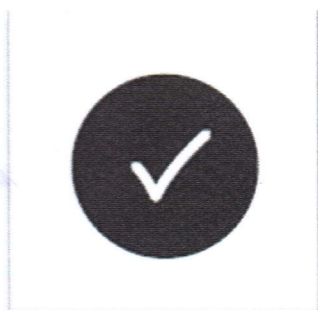
รูปที่ 8 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 5

6. ใส่หลอดแก้วลงในช่องใส่ตัวอย่าง ของเครื่องตรวจสอบ (HACH Pocket Colorimeter II) แล้วปิดฝาครอบ



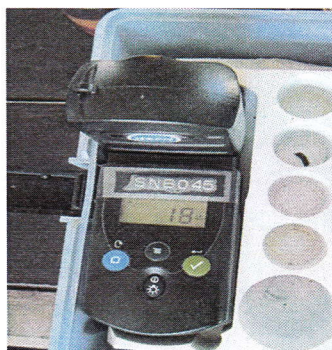
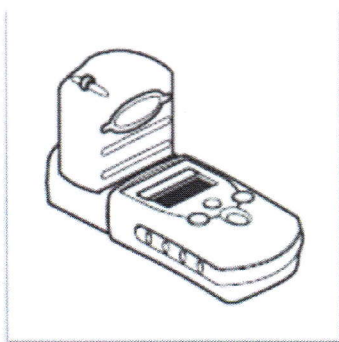
รูปที่ 9 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 6

7. กดปุ่มสีเขียว เพื่ออ่านผลที่วัดได้



รูปที่ 10 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 7

8. การอ่านผลตัวเลขที่ปรากฏบนหน้าจอคือ ปริมาณสารมาร์คเกอร์ ที่มีอยู่ในน้ำมันดีเซล (ส่วนในล้านส่วน) ppm



รูปที่ 11 แสดงขั้นตอนวิธีการวัดสาร Marker (มาร์คเกอร์) ตามขั้นตอนข้อที่ 8

ข้อควรระวัง

1. ห้ามให้เครื่องตรวจวัดปริมาณสาร Marker และสารทดสอบ Blanker และ Reagent R-1 โดนแสงแดด และความร้อนเป็นเวลานาน
2. ห้ามใช้หลอดหยดของสารทดสอบทั้ง 2 ชนิด สลับกัน
3. ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดให้ครอบฝาเครื่องทุกครั้ง
4. ในกรณีสงสัยการทำงานของเครื่องตรวจ ฯ ให้ใช้น้ำมันมาตรฐานมาตรวจสอบการทำงานของเครื่องก่อนทำการทดสอบ
5. ควรเปลี่ยนสารทดสอบ Blanker และ Reagent R-1 ทุก 6 เดือน
6. ห้ามใช้ใยขัดทำความสะอาดหลอดแก้ว ควรใช้น้ำยาล้างจาน และน้ำทำความสะอาด แล้วตากให้แห้งก่อนใช้งานทุกครั้ง

ภาพกิจกรรมการจัดการองค์ความรู้ ครั้งที่ ๒

