



ภาคผนวก
ก.ลักษณะน้ำ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ก.ลักษณะน้ำ

ลักษณะน้ำก่อนเข้าระบบกรองและหลังจากผ่านการกรอง



ภาพที่ ก.1 ลักษณะน้ำบาดาลที่มีเหล็กละลายก่อนเข้าระบบกรอง



ภาพที่ ก.2 ลักษณะน้ำบาดาลหลังผ่านระบบกรอง

(ภาพซ้าย-ผ่านระบบกรองแก้ว ภาพขวา-ผ่านระบบกรองแมงกานีสกรีนแซนด์)

ลักษณะเมื่อทำการล้างย้อน



ภาพที่ ก.3 ลักษณะน้ำที่ออกมาขณะทำการล้างย้อน



ภาคผนวก
ข.รายการคำนวณ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ข.รายการคำนวณ

(จากบทที่ 3 ตารางที่ 3.1 หน้า 18)

ข.1 ความเข้มข้นเหล็กในน้ำบาดาล

ความเข้มข้นของเหล็กในตัวอย่างน้ำบาดาลก่อนเข้ากรอง

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{4.13+4.31+3.52+5}{4} = 4.24 \text{ mg/l}$$

ความเข้มข้นของเหล็กในตัวอย่างน้ำบาดาลหลังผ่านสารกรองแมงกานีสกรีนแซนด์

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{0.26+0.19+0.03+0.05+0.04}{5} = 0.11 \text{ mg/l}$$

ความเข้มข้นของเหล็กในตัวอย่างน้ำบาดาลหลังผ่านสารกรองแก้ว

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{0.60+1.01+0.34+0.14+0.01}{5} = 0.42 \text{ mg/l}$$

ข.2 ความสามารถในการกำจัดเหล็กของสารกรอง

$$\text{ความสามารถในการกำจัด} = \frac{(C_{in}-C_{out})}{C_{in}} \times 100 \%$$

C_{in} ความเข้มข้นเหล็กในน้ำบาดาลก่อนเข้ากรอง

C_{out} ความเข้มข้นเหล็กในน้ำบาดาลหลังผ่านกรอง

ความสามารถในการกำจัดเหล็กของสารกรองแมงกานีสกรีนแซนด์

$$= \frac{(4.24-0.11)}{4.24} \times 100 \% = 97.4\%$$

ความสามารถในการกำจัดเหล็กของสารกรองแก้ว

$$= \frac{(4.24-0.42)}{4.24} \times 100 \% = 90.1 \text{ mg/l}$$